



**Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Балашовский техникум механизации сельского хозяйства»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

На базе основного общего образования

Форма обучения: очная

**Квалификация выпускника
техник**

Одобрено на заседании педагогического совета Протокол № 4 от «9» апреля 2024 г.

**Утверждено приказом
ГАПОУ СО «БТМСХ»**

Приказ № 53 от «9» апреля 2024г.

/В.И. Якубович

**Согласовано с предприятием-работодателем
Прихоперское производственное отделение
филиала ПАО «Россети Волга» - «Саратовские
распределительные сети»**

/А.А. Петров

2024 год

**Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет»
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)**

Представленный на экспертизу и согласование комплект документов программы подготовки специалистов среднего звена предназначен для обучения по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) квалификации специалиста среднего звена «техник» на базе основного общего образования.

Образовательная программа разработана на основе действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности, определяющего требования к структуре, объему образовательной программы, условиям и срокам ее реализации, результатам освоения образовательной программы, с учетом новой образовательной технологии и примерной образовательной программы по специальности.

Образовательная программа предусматривает интенсификацию образовательной деятельности на основе совершенствования практической подготовки на современном оборудовании с применением интегративных педагогических подходов, ориентацию на формирование компетенций будущего работника, направленность на формирование цифровых компетенций и навыков, позволяющих работать в условиях современного технологического прогресса и развития цифровой экономики.

Содержание обучения по профессиональным модулям программы максимально приближенно к условиям профессиональной деятельности выпускников и отражает требования работодателя, особенности развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Требования к результатам освоения образовательной программы в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессиональных стандартов.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает выпускнику освоение всех компетенций, установленных образовательной программой.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Фонды оценочных средств по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам позволяют оценить достижения запланированных результатов обучения, для проведения государственной итоговой аттестации определяют соответствие результатов освоения выпускниками основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Таким образом, образовательная программа отвечает требованиям образовательного и профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля. Программа подготовки специалистов среднего звена одобрена и может быть использована для обучения по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) квалификации специалиста среднего звена «техник» на базе основного общего образования.

Директор



А.А. Петров

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	26
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	44
5.1. Учебный план	44
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	48
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график	57
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	58
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	58
5.7. Практическая подготовка	58
5.8. Государственная итоговая аттестация	59
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	59
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	59
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	60
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	61
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	165
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	1062
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	1177
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	1215

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным приказом Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 N 2945-Р Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";

Постановление Правительства РФ от 27.04.2024 N 555 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования";

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";

Приказ Минтруда России от 30.12.2022 N 831 "Об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования";

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)";

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 декабря 2023 г. N 932 "Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.11.2015 №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...");

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"(вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...");

Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности";

Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности";

Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений";

"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих», Выпуск 58. Раздел: "Работы и профессии рабочих связи" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 27.04.1984 N 122/8-43);

Постановление Правительства Саратовской области от 30.06.2016 N 321-П "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года";

Постановление Правительства Саратовской области от 01.02.2023 N 68-П "Об утверждении Программы развития системы среднего профессионального образования Саратовской области";

Постановление Правительства Саратовской области от 11.09.2023 N 825-П "Об утверждении перечня наиболее востребованных и перспективных специальностей и рабочих профессий в Саратовской области, требующих среднего профессионального образования, - ТОП-РЕГИОН";

Закон Саратовской области от 28.11.2013 N 215-ЗСО "Об образовании в Саратовской области" (принят Саратовской областной Думой 20.11.2013);

Приказ министерства образования Саратовской области от 22.06.2021 № 1039 «О Программе развития воспитания в Саратовской области на 2021–2025 годы».

1.3. Перечень сокращений

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МР – метапредметные результаты;

Л – личностные результаты;

ПР – предметные результаты;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВД – вид деятельности;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ПА – промежуточная аттестация;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщённая трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

УМК – учебно-методический комплект;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Средства массовой информации и коммуникационные технологии
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2020 N 59918) Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60008) Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2024 N 77268)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований). Прохождение инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда. Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, инструктажа, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума Группа по электробезопасности не ниже II Обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве. Электротехнический персонал кроме обучения оказанию первой помощи пострадавшему на производстве должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока с учетом специфики обслуживаемых (эксплуатируемых) электроустановок.

	Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний, необходимо наличие допуска на проведение специальных работ (при необходимости) Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже II К самостоятельной работе в электроустановках могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование (не имеющие противопоказаний), вводный инструктаж по охране труда, инструктаж и обучение безопасным методам труда (стажировку) на рабочем месте, а также после присвоения квалификационной группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2022 N 69089)	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 3-го разряда	
Направленности (при наличии)	Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО 2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО 4428 час.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 8 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4104 час.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3120	1720
общеобразовательный цикл	1476	304
социально-гуманитарный цикл	312	198
общепрофессиональный цикл	504	488
профессиональный цикл	828	730

в т.ч. практика:	324	324
- учебная	180	180
- производственная (по профилю специальности)	144	144
Вариативная часть образовательной программы	768	744
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	366	342
ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	30
ОП. 12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга	36	36
ОП. 13 Охрана труда	36	36
ПМ.04ц Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	258	240
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	4104	2464

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	ПС 22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов

		оборудования и процессов пищевой и перерабатывающих промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2020 N 59918)		механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
2	ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающих промышленности	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающих промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60008)	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
3	20.042 Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений"	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей ТФ D/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей

		(Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2024 N 77268)		

Перечень квалификационных справочников, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих», Выпуск 58. (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 27.04.1984 N 122/8-43) (ред. от 11.11.2008)	Раздел: "Работы и профессии рабочих связи"	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 3-го разряда	Характеристика работ. Участие в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей. Наблюдение за показаниями приборов. Определение по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования. Устранение несложных повреждений в двигателях. Частичная разборка и чистка отдельных узлов оборудования. Выполнение работ по монтажу электроосвещения. Ведение технической документации по выполняемой работе. Должен знать: элементарные сведения по электротехнике и теплотехнике; принципы работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов; устройство и назначение

				измерительных приборов; режимы работы аккумуляторных батарей; правила технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
Виды деятельности по выбору	
Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	ПМ.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определить необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска;
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05		Умения:

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08		Умения:

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация	ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Навыки:
		монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
		эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
		проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования
		сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
		Умения:

сельскохозяйственных предприятий		производить монтаж и наладку осветительных систем;
		производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства
		подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
		рассчитывать и выбирать нагревательные установки;
		осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом;
		читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
		<i>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>
		Знания:
		принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
		методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок;
		виды и принципы составления принципиальных электрических схем;
		основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
		назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок;
		правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок
		правила охраны труда на рабочем месте
		<i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>правила устройства электроустановок</i>
	ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Навыки:
		наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
		предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
		Умения:
		вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ
		обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте
		создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах

		выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Оперативно принимать и реализовать решения Знания: технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции
	ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Навыки: оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Умения: составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей Знания: виды нормативной документации и правила ее оформления требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ

		<i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок</i>
		<i>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</i>
	ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий	Навыки:
		Выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий
		выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		Умения:
		выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов
		выполнять работы по пайке, лужению проводов
		выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
		Знания:
		читать электрические и монтажные схемы различной сложности
		применять безопасные приемы работ
		составлять заявки на инструмент и приспособления
		слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций
		рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
		требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		электрические и монтажные схемы различной сложности
	ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле	Навыки:
		сборки по схемам узлов и механизмов электрооборудования, проверка работоспособности, определение неисправностей
		сборки схем различной сложности с использованием программируемого реле
		Умения:
		Составлять схемы соединений различной сложности и осуществлять их монтаж
		Создать алгоритм управления в соответствии с электрической схемой
		выполнять монтаж схем с использованием программируемого реле
		выполнять сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем
		Знания:
		Общие требования к автоматическому

Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий		управлению и регулированию производственных и технологических процессов
		функциональные блоки, используемые в среде программирования и их алгоритм работы.
		функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров
		основные принципы построения системы управления на базе микропроцессорной техники
		<i>сравнительные характеристики применяемых стратегий механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	Навыки:
		монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
		Умения:
		рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях
		рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства
		безопасно выполнять монтажные работы воздушных и кабельных линий, в том числе на высоте
		<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>
		Знания:
		сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
		технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий
		схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора
		методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры
		типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности;
		правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей
		<i>правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений</i>
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей,	Навыки:
		обеспечения работоспособности электрического хозяйства
		технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
		Умения:
		осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления
		Составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления

	автоматизированных и роботизированных систем.	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности;
		анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы
		безопасно выполнять работы по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		<i>проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</i>
		Знания: принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		<i>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</i>
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки:
		Технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
		Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
		Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
		<i>выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		Умения:
		использовать электрические машины и аппараты
		использовать средства автоматики;
		проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;

		осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства <i>выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей</i> Знания: определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения методы диагностики и выявление неисправностей устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства <i>нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем</i> <i>правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей</i>
	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем Осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы Умения: выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой применять в работе требования нормативной документации соблюдать требования электробезопасности при производстве работ

		<i>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</i> Знания: диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования
	ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов Умения: производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации <i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления</i> Знания: сроки проведения технического обслуживания и ремонта нормативно техническую документацию требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации

Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве		методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
		<i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>Объем и нормы испытаний электрооборудования</i>
	ПК 4.1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Навыки:
		использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве
		Умения:
		ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий
		формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности
		проводить мониторинг, собирать, анализировать оценивать информацию, имеющую значение для корректного планирования энергопотребления
		<i>Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей</i>
		<i>использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		Знания:
		принципы работы современных информационных технологий
		прогнозирование энергопотребления электрической энергии
		специальных программами и баз данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов
		<i>Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики</i>
		<i>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции</i>
	ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления	Навыки:
		настраивать и использовать облачные вычисления для осуществления контроля и управления электропитанием
		Умения:
		использовать программное обеспечение

	электропитанием на удаленных объектах	контролировать энергопотребление на каждом производственном этапе с помощью облачных технологий
		управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу <i>оценивать результаты деятельности членов бригады</i> <i>применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</i> <i>составлять типовую модель автоматической системы регулирования с использованием информационных технологий</i> Знания: требуемые для реализации облачных технологий технические и программные средства специализированного программного обеспечения для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе <i>Основные интерфейсы компьютерных систем мехатроники и робототехники</i>
	ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	Навыки:
		настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве
		Умения:
		работать с программным обеспечением, осуществляющим беспроводную систему управления
		создать и настраивать алгоритмы и сценарии работы электрических сетей и электрооборудования с помощью программного продукта
		осуществлять сбор и контроль статистических данных проводить всесторонний анализ
		<i>использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i>
		<i>применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными, робототехническими и мехатронными системами</i>
		Знания:
		принцип построения систем беспроводного управления
		программное обеспечение и составление алгоритмов и сценариев систем беспроводного управления
		комплект оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление электрическими системами

		<i>нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей</i>
		<i>назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля</i>
		<i>возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроэлектронных вычислительных машин для управления технологическим оборудованием</i>
		<i>методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации, робототехнических и мехатронных систем</i>

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Профессиональные стандарты:

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-	ТФ В/01.5 Организационное

				технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов

				обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации,

				процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и

				механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации,	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации

				автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных

				роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	технологических линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических

				автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических

				технологических линий по производству пищевой продукции	линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
ВД по запросу работодателя	Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	ПК 4.1 Анализировать энергопотребление в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	22.006	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В /01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

				линий по производству продуктов питания	
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей.
		ПК 4.2. Настраивать и использовать облачные вычисления для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

				производству продуктов питания	
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 4.3. Настраивать и использовать системы беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	22.006	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

				производству продуктов питания	
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей

Квалификационные справочники:

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	Монтаж, наладка, ремонт и техническое обслуживание электроустановок	По запросу работодателя(ей) ПК 1.4. Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий	"Единый тарифно- квалификационный справочник работ и профессий рабочих», Выпуск 58.	Работы и профессии рабочих связи	Участие в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей. Наблюдение за показаниями приборов. Определение по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования. Устранение несложных повреждений в
		ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле			

					двигателях. Частичная разборка и чистка отдельных узлов оборудования. Выполнение работ по монтажу электроосвещения. Ведение технической документации по выполняемой работе. Должен знать: элементарные сведения по электротехнике и теплотехнике; принципы работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов; устройство и назначение измерительных приборов; режимы работы аккумуляторных батарей; правила технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

[illegible]

[illegible]

ОП.13	Охрана труда	О	О		О					О			О	О			О						
П.00	Профессиональный цикл																						
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий																						
МДК.01.01	Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	О	О		О	О		О			О	О	О	О	О								
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	О	О		О	О		О			О	О	О	О	О								
УП.01.01	Учебная практика. Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий	О	О		О	О		О			О			О									
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий																						
МДК.02.01	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	О	О		О			О		О					О								
МДК.02.02	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	О	О		О			О		О						О							

[illegible]

	энергоэффективности в сельском хозяйстве																						
МДК.04.01	Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	О	О		О			О													О	О	О
УП.04.01	Учебная практика. Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах	О	О		О			О													О	О	О
ПП.04.01	Производственная практика. Администрирование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	О	О		О			О													О	О	О

¹Адаптивная физическая культура–общеобразовательная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

²Адаптивные информационные и коммуникационные технологии- учебная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
												1 курс		2 курс		3 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Общеобразовательный цикл		1476	304	1406	0	0	50	20	1476							
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1408	298	1338	0	0	50	20	1408	0	572	846	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык	Э	72	12	68				4	72		72					
ООД.02	Литература	ДЗ	72	14	72					72			72				
ООД.03	Математика/Индивидуальный проект	Э, Э	358	74	318			32	8	358		138	220				
ООД.04	Иностранный язык	ДЗ	72	20	72					72		36	36				
ООД.05	Информатика	Э	108	52	104				4	108		36	72				
ООД.06	Физика	Э	144	54	140				4	144		72	72				
ООД.07	Химия	ДЗ	72	6	72					72			72				
ООД.08	Биология	ДЗ	72	12	72					72			72				
ООД.09	История	ДЗ	136	10	136					136		64	72				
ООД.10	Обществознание	ДЗ	72	18	72					72		72					
ООД.11	География	ДЗ	72	16	72					72			72				
ООД.12	Физическая культура ¹	ДЗ	90	20	72			18		90		40	50				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	10	68					68		32	36				
ДОД.00	Дополнительные общеобразовательные дисциплины		68	6	68	0	0	0	0	68	0	40	18	0	0	0	0

ДОД.14	Введение в специальность/Проектная деятельность/Родной язык	ДЗ	36	6	36					36		36					
ДОД.15	Россия - моя история	ДЗ	32	0	32					32		14	18				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		324	210	318	0	0	6	0	486	12	0	0	64	60	100	100
ОГ.01	История России	ДЗ	36		34			2		36				36			
ОГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	74	74	74					62	12			14	30	14	16
ОГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	48	68					68							68
ОГ.04	Физическая культура	ДЗ	74	74	74					74				14	30	14	16
ОГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	18	34			2		36						36	
ОГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36		34			2		36						36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		720	698	698	0	0	22	0	348	216	0	0	396	217	108	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	52	48	48			4		52				52			
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	68	64	64			4		34	34			68			
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	52	52	52					52				52			
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	44	44	44					44					44		
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	ДЗ	36	36	36					36				36			
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности ²	ДЗ	36	30	30			6			36					36	
ОП.07	Основы электротехники	ДЗ	142	140	140			2		68	74			68	74		
ОП.08	Светотехника	ДЗ	62	60	60			2		62				48	14		
ОП.09	Основы автоматики	ДЗ	70	68	68			2						70			
ОП.10	Электротехнические материалы	ДЗ	50	48	48			2						50			
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	36	36	36										36		
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ДЗ	36	36	36						36					36	
ОП.13	Охрана труда	ДЗ	36	36	36						36					36	
П.00	Профессиональный цикл		1110	1012	724	324	40	32	66	828	282	0	0	104	582	470	188
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	Эм	316	290	184	72	20	16	24	236	80			104	212		

МДК.01.01	Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	Э	100	86	86			8	6	62	38			62	38		
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	Э	132	132	98		20	8	6	90	42			42	90		
УП.01.01	Учебная практика. Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий	ДЗ	72	72		72				72					72		
ПМ.01.Эм	Экзамен квалификационный		12						12	12					12		
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Эм	396	364	220	144	0	8	24	274	122	0	0	0	240	156	0
МДК.02.01	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	Э	126	116	116			4	6	88	38				126		
МДК.02.02	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Э	114	104	104			4	6	66	48				114		
УП.02.01	Учебная практика. Расчет систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей	ДЗ	72	72		72				36	36					72	
ПП.02.01	Производственная практика. Монтаж воздушных линий электропередач	ДЗ	72	72		72				72						72	
ПМ.02.Эм	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Эм	398	358	244	108	20	8	18	318	80	0	0	0	220	140	12
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК	Э	158	146	146			6	6	110	48				158		
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники на предприятиях АПК	ДЗ	120	104	98		20	2		88	32				62	58	

УП.03.01	Учебная практика. Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПП.03.01	Производственная практика. Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ДЗ	72	72		72				72						72	
ПМ.03.Эм	Экзамен по модулю		12						12	12							12
ПМ.04ц	Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	Эм	258	240	132	108	0	0	18	0	258	0	0	0	0	82	176
МДК.04.01	Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Э	138	132	132				6		138					82	56
УП.04.01	Учебная практика. Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах	ДЗ	72	72		72					72						72
ПП.04.01	Производственная практика. Администрирование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	ДЗ	36	36		36					36						36
ПМ.04 Эм	Экзамен по модулю		12						12		12						12
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														216
Итого:			4104	2464	3278	432	40	110	104	1644	768	612	864	612	900	612	504

¹Адаптивная физическая культура–общеобразовательная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

²Адаптивные информационные и коммуникационные технологии- учебная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	12	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - повысить уровень профессиональной компетенции специалиста. - овладеть иноязычной профессиональной терминологией и повысить шансы на успешное трудоустройство. - сформировать способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях.
2	ОП.02 Техническая механика	34	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - использовать знания основ системы сил произвольно расположенных на плоскости для расширения своего технического кругозора; - сформировать расширенные знания при изучении системы сил произвольно расположенных в пространстве при изучении последующих тем; - использовать знания при изучении движения твердого тела для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - использовать знания при изучении кручения и изгиба для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - сформировать расширенные знания при изучении устойчивых и неустойчивых форм равновесия; - выявлять и эффективно искать информацию

3	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания о применении программного обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - изучить возможности текстового процессора, основные элементы экрана. Отработать навыки создание и сохранение документа, редактирование документа; - изучить мультимедийные программы, программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию, способы создания презентации; - использовать знания основ компьютерной графики, основы графического дизайна. - изучить форматы графических файлов, обзор графических систем; - осуществить работу с векторной и растровой графикой.
4	ОП.07 Основы электротехники	74	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания в области расчета простых и сложных электрических и магнитных цепей; - освоение символического метода расчета цепей синусоидального тока; - принципов составления и записи уравнений, описывающих процессы в цепи в соответствии с законами Кирхгофа и Ома, - систематизировать и отрабатывать методы анализа и моделирования электрических и магнитных цепей при решении профессиональных задач; - использовать знания основных видов и типов электронных измерительных приборов при решении профессиональных задач - пользоваться измерительными приборами;

				-выполнять электрические измерения - сформировать знания в области электроники, аналоговых и цифровых электронных устройствах, - ознакомиться со способами построения и принципом действия типичных электронных устройств; - подбирать устройства электронной техники, электронные приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.
5	ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга	36	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания в области предпринимательской деятельности; -использовать знания основ предпринимательства для организации своего дела; - ориентироваться в быстроменяющейся рыночной конъюнктуре; - добиваться эффективных результатов предпринимательской деятельности, ее прибыльности и прогрессивности, проявляя при этом деловую и инвестиционную активность; - ориентироваться в быстроменяющемся ценообразовании; -отслеживать изменение цен на сельскохозяйственную продукцию; - предугадать риски, связанные с установлением цен на сельскохозяйственную продукцию; - сформировать финансовое мышление; -повысить личное и семейное благосостояние; -научить вести свой бюджет; - снизить риски ненужных трат и обмана; определять источники финансирования; -сформировать мышление руководителя; - анализировать конкретные ситуации в трудовой жизни коллектива;

				-добиваться эффективных результатов работы коллектива; -анализировать планировать, претворять в жизнь и вести контроль за проведением мероприятий, рассчитанных на установление, укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми покупателями ради достижения целей организации
6	ОП.13 Охрана труда	36	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания в области системы управления охраной труда; - сформировать безопасное мышление; обладать правовыми знаниями в организации охраны труда; - дать знания в области собственной безопасности и их влияние на уровень безопасности труда; - сформировать знания по выявлению опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков, связанных с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - дать знания в области пожарной безопасности; - сформировать знания о -порядке хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - использованию средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - дать знания в области безопасности труда в агропромышленном комплексе по контролю навыков, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда
7	ПМ.01Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и	80	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся:

	роботизация сельскохозяйственных предприятий			- применить свои знания, умения и навыки в монтаже и наладке электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - применить свои знания, умения и навыки в автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК
8	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	122	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применять современные методы и приборы в электрических сетях; - рассчитывать погрешность результатов измерений; - определять параметры качества электрической энергии - применить свои знания, умения и навыки при решении основных задач, связанных с электроснабжением сельскохозяйственных предприятий и сельских населенных пунктов; - применить свои знания, умения и навыки - использовать нормативную техническую документацию и инструкции; - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; - оформлять отчеты о проделанной работе
9	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	80	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применить свои знания, умения и навыки в эксплуатации и ремонте электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

				- применить свои знания, умения и навыки в определении технического состояния отдельных узлов оборудования, проверки состояния изоляции электрооборудования, выявлению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, - подготовки рабочих мест для производства ремонтных работ.
10	ПМ.04ц Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	258	ЦОМ	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применить свои знания, умения и навыки с учетом требований цифровой экономики в вопросах эффективного использования электрической энергии; - проводить мониторинг потребления электрической энергии - проводить анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов - настраивать и использовать облачные вычисления для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах - настраивать и использовать системы беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве
Итого		768		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	«Монтаж воздушных линий электропередач» 1 Ознакомление с предприятием, прохождение инструктажа по технике безопасности.	ПП.02.01Монтаж воздушных линий электропередач	72	5	Подстанции и участки электрических сетей Прихопёрского	Мастер участка

	2 Организация работ при проведении монтажа электрооборудования 3 Монтаж электропроводок 4 Монтаж осветительных и облучающих установок 5 Монтаж электродвигателей, аппаратуры управления и защитных средств автоматизации 6 Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами 7Монтаж электротехнологических установок 8 Поддержка режимов работы и заданных параметров управления технологическими процессами 9 Организация работ по обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей 10Обслуживание оборудования воздушных и кабельных линий электропередачи 11Обеспечение безопасности работ при ремонте оборудования электрических подстанций и сетей 12Обслуживание оборудования распределительных пунктов, трансформаторных подстанций				производственного отделения филиала ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Волги» - «Саратовские распределительные сети»	
2.	«Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» 1 Организация работ при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования	ПП.03.01Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	72	5	Мастерская технического обслуживания и ремонт электрооборудования Прихопёрского производственного	Мастер участка

	2 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического освещения и электропроводок 3 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту пускорегулирующей и релейно-контакторной аппаратуры 4 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию измерительных приборов и средств автоматизации 5 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрических машин 6 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту трансформаторов, КТП, распределительных устройств 7 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту линий электропередач 8 Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования 9 Испытания электрооборудования 10 Оформление ремонтной и эксплуатационной документации				отделения филиала ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Волги» - «Саратовские распределительные сети»	
4.	«Администрирование систем беспроводного управления	ПП.04.01Администрирование систем беспроводного управления электрическими	36	4	Подстанции и участки Прихопёрского	Мастер участка

	электрическими системами в сельском хозяйстве» 1 Ознакомление с базовой организацией, инструктаж по технике безопасности труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды 2 Изучение системы беспроводного управления 3 Разработка системы беспроводного управления 4 Настройка системы беспроводного управления 5 Использование системы беспроводного управления 6 Обобщение материалов практики и оформление дневника-отчета	системами в сельском хозяйстве			производственного отделения филиала ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Волги» - «Саратовские распределительные сети»	

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39 5/9	1424	16 2/9	584	23 3/9	840	1 4/9	52	7/9	28	6/9	24	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	37 6/9	1362	17	612	20 5/6	750	1 1/6	42	-	-	1 1/6	42	2	72	-	-	2	72	-	-	11	1476
3 курс	14	504	8 2/3	312	5 1/3	192	1	36	1/3	12	2/3	24	11	396	8	288	3	108	6	216	2	1152
Всего	91 2/9	3290	41 8/9	1508	49 1/2	1782	3 22/3 6	130	1 1/9	40	2 1/2	90	13	468	8	288	5	180	6	216	24	4104

36 – обучение по модулям и дисциплинам; – ПА промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – П практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; – Г государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Прихопёрское ПО филиала ПАО "Россети Волга" - "Саратовские распределительные сети", при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Прихопёрское ПО филиала ПАО "Россети Волга" - "Саратовские распределительные сети" на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; описание процедуры проведения ГИА, структуру оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена базового уровня, порядок организации и проведения защиты дипломного проекта, оценивание результатов государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляции, порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

1. Русского языка и литературы
2. Математики
3. Химии
4. Биологии
5. Географии
6. Истории
7. Физики
8. Информатики
9. Социально-экономических дисциплин
10. Иностранного языка в профессиональной деятельности
11. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
12. Инженерная графика
13. Техническая механика
14. Основы материаловедения
15. Метрология, стандартизация и сертификация
16. Машины и оборудования в сельском хозяйстве

17. Основы автоматики
18. Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт

Лаборатории:

1. Электротехники с основами радиоэлектроники
2. Электроники и программирования
3. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации
4. Светотехники и электротехники
5. Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования
6. Электротехнические материалы

Мастерские:

1. Электромонтажная

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал;
2. Тренажёрный зал;
3. Гимнастический зал.
4. Баскетбольная площадка.

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
2. Актный зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

ООД.01 Русский язык

ООД.02 Литература

ООД.03 Математика

ООД.04 Иностранный язык

ООД.05 Информатика

ООД.06 Физика

ООД.07 Химия

ООД.08 Биология

ООД.09 История

ООД.10 Обществознание

ООД.11 География

ООД.12 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура

ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины

ДОД.14 Введение в специальность/Проектная деятельность/Родной язык

ДОД.15 Россия – моя история

СГ.01 История России

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
 СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
 СГ.04 Физическая культура
 СГ.05 Основы бережливого производства
 СГ.06 Основы финансовой грамотности
 ОП.01 Инженерная графика
 ОП.02 Техническая механика
 ОП.03 Материаловедение
 ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение качества
 ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства
 ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
 ОП.07 Основы электротехники
 ОП.08 Светотехника
 ОП.09 Основы автоматики
 ОП.10 Электротехнические материалы
 ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности
 ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
 ОП.13 Охрана труда
 ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
 ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
 ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
 ПМ.04ц Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки Прихопёрское ПО филиала ПАО "Россети Волга" - "Саратовские распределительные сети", а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО (при наличии) специалист а-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Квалификационная категория	Ученая степень, звания	Общий трудовой стаж работы специалиста - практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Асеева Светлана Анатольевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
2.	Бурдин Михаил Викторович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	Преподаватель	Первая Учитель		
3.	Ветчинин Иван Владимирович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производственного обучения			
4.	Вотинцева Валентина Ефимовна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	Преподаватель			
5.	Гаврилов Николай Дмитриевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	Преподаватель	Первая	кандидат технических наук, доцент по кафедре общей физики	блет
6.	Галактионова Ирина Александровна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
7.	Горбачева Вера Викторовна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая	Почетный работник	

					системы СПО РФ	
8.	Горбунова Марина Ивановна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
9.	Гарнаев Николай Николаевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			1год
10.	Гоцеридзе Евгений Григорьевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
11.	Дементьева Марина Александровна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
12.	Иванов Анатолий Алексеевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производствен ного обучения			
13.	Калашникова Светлана Валерьевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая	Почетный работник сферы образования РФ	
14.	Калинина Ольга Евгеньевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
15.	Клейменова Екатерина Анатолевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
16.	Книгин Николай Александрович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	рук.физическо го воспитания	Первая		
17.	Константинов Роман Александрович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	зав.отделением	Высшая	кандидат технических наук	
18.	Кривчикова Ирина Вячеславовна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
19.	Курсакова Светлана Николаевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
20.	Кутаев Виталий Николаевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производствен ного обучения			

21.	Лабодина Светлана Викторовна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
22.	Лаптева Елена Валентинов на	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
23.	Ликучев Юрий Анатольеви ч	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Первая		
24.	Ликучева Ольга Алексеевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель		Почетны й работник системы СПО РФ	
25.	Лойко Галина Васильевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Первая		5 лет
26.	Милова Виктория Алексеевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	Советник директора по воспитанию и взаимодействи ю с детскими общественным и объединениям и			
27.	Мисюк Юрий Владимиро вич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производствен ного обучения			17 лет
28.	Мозгунова Галина Александро вна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Первая		
29.	Петрушова Ольга Петровна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
30.	Плаксин Роман Александро вич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель- организатор ОБЖ			
31.	Романенко Вячеслав Леонидович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			18 лет
32.	Саврасова Ольга Васильевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	зам.директора по воспитательно й работе	Первая		

33.	Сеселкина Оксана Сергеевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
34.	Сливин Александр Александрович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
35.	Соловова Валентина Сергеевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	зав.отделением	Высшая	Почетный работник системы СПО РФ	
36.	Стерликова Ольга Геннадиевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
37.	Сухова Лариса Геннадьевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
38.	Тарабановский Вячеслав Олегович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
39.	Турухин Василий Вячеславович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель			
40.	Ураков Юрий Васильевич	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производственного обучения			18 лет
41.	Царбаева Людмила Ивановна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
42.	Черкасова Ия Евгеньевна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	преподаватель	Высшая		
43.	Чиркин Роман Александрович	ГАПОУ СО «БТМСХ»	мастер производственного обучения			
44.	Шилова Надежда Владимировна	ГАПОУ СО «БТМСХ»	зав.отделением			
45.	Петров Александр Анатольевич	Прихоперское производственное отделение филиала ПАО «Россети Волга» -	директор			11 лет

		«Саратовские распределительные сети»				
46.	Удалов Игорь Николаевич	Прихоперское производственное отделение филиала ПАО «Россети Волга» - «Саратовские распределительные сети»	Мастер УРО			12 лет
47.	Коваленко Владимир Николаевич	Прихоперское производственное отделение филиала ПАО «Россети Волга» - «Саратовские распределительные сети»	Начальник службы подстанции			43 года
48.	Шабанов Денис Сергеевич	Прихоперское производственное отделение филиала ПАО «Россети Волга» - «Саратовские распределительные сети»	Инженер 1 категории производственно- технического отдела			8 лет
49.	Мельников Владимир Федорович	Прихоперское производственное отделение филиала ПАО «Россети Волга» - «Саратовские распределительные сети»	Заместитель начальника службы подстанции			14 лет
50.	Сыроежкин Алексей Васильевич	ООО «МакПром»	Главный энергетик			3 года
51.	Михейкин Николай Владимирович	ООО «МакПром»	Инженер по эксплуатации оборудования			11 лет
52.	Яковлев Иван Викторович	ООО «МакПром»	Мастер КИПиА			13 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов (на основании приказа Министерства образования Саратовской области № 391 от 20.03.2024г «О внесении изменений в приказ Министерства образования Саратовской области № 2315 от 27.12.2023г») составляет:

**Значения базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг,
корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат
и величина нормативных затрат на оказание государственных услуг, используемые при расчете объемов субсидий
на финансовое обеспечение государственных заданий на 2024 год**

Код	Наименование организации	Значение базового норматива затрат (руб)				Значение территориального корректирующего коэффициента (%)		Значение отраслевого корректирующего коэффициента (%)		Наименование отраслевого корректирующего коэффициента	Значение коэффициента выравнивания (ед)			Величина нормативных затрат (рублей)	Код специальности
		всего	ФОТ	ФОТ непосред	ОЗ	ФОТ	ОЗ	ФОТ	ОЗ		всего	ФОТ	ОЗ		
53.5.1.	ГАПОУ СО "БТМСХ" (63225270)	14133,98	13929,27	13497,88	204,71	1,00	86,714	1,00	1,0		2,44979	2,44979	2,44979	77610,5548	35.02.08 9 кл

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ 01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»</u>	70
<u>«ПМ 02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»</u>	97
<u>«ПМ 03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»</u> ..	120
<u>«ПМ.04ц ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»</u>	147

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ 01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В
Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	99
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	99
<u>1.2. Результаты освоения профессионального модуля</u>	99
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u>	8
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	10
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	10
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	106
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	107
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	22
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	23
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	23
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	24
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - определить необходимые ресурсы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - использовать современное программное обеспечение;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды	- основы проектной деятельности.	-
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	-

ПК 1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; - рассчитывать и выбирать нагревательные установки; - осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - <i>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок; - виды и принципы составления принципиальных электрических схем; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; - правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок - правила охраны труда на рабочем месте; - <i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>правила устройства электроустановок</i>	- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
ПК 1.2	- вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; - обеспечивать работу автоматических систем управления на	- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы	- наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на

	сельскохозяйственном объекте; - создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования; - осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - оперативно принимать и реализовать решения;	работы обслуживаемого оборудования; - назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем; - принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем; - схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции;	сельскохозяйственном объекте; - предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования
ПК 1.3	- составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; - осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных	- виды нормативной документации и правила ее оформления; - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; - правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных	- оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; - разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; - подготовка предложений в программу организации

	заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей;	технологических линий по производству пищевой продукции; - порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок; - порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;	по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
ПК1.4	- выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов; - выполнять работы по пайке, лужению проводов; - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; - читать электрические и монтажные схемы различной сложности; - применять безопасные приемы работ; - составлять заявки на инструмент и приспособления;	- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; - рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; - электрические и монтажные схемы различной сложности;	- выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий; - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
ПК1.5	- составлять схемы соединений различной сложности и осуществлять их монтаж; - создать алгоритм управления в соответствии с электрической схемой; - выполнять монтаж схем с использованием программируемого реле; - выполнять сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству	- общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов; - функциональные блоки, используемые в среде программирования и их алгоритм работы; - функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; - основные принципы построения системы управления на базе	- сборки по схемам узлов и механизмов электрооборудования, проверка работоспособности, определение неисправностей; - сборки схем различной сложности с использованием программируемого реле

	<i>пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>	микропроцессорной техники; - <i>сравнительные характеристики применяемых стратегий механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.4 ПК 1.5	Знать - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - назначение светотехнических и электротехнологических установок; - технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства. Уметь - производить монтаж и наладку приборов	Раздел 1 Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	38	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в монтаже и наладке электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий

		освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - производить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства			
2	ПК 1.4 ПК 1.5	Знать - принципы и основные средства роботизации технологических процессов, особенности роботизации технологических процессов в АПК; - основные виды автоматических систем управления (АСУ), их функциональные возможности, условия и средства их реализации; - информационное обеспечение интегрированных и распределенных систем управления технологическими процессами; Уметь - использовать полученные знания при	Раздел 2 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	42	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК

		решении практических задач по роботизации технологических процессов в АПК - использовать современные методы автоматического поддержания требуемых режимов работы технологического оборудования в электроэнергетике и агропромышленном комплексе; - использовать современные методы автоматического поддержания требуемых режимов работы технологического оборудования электроэнергетике и агропромышленном комплексе			
	Всего			80	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	184	184
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	16	12
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.01 в форме экзамена по модулю</i>	24	-
Всего	316	290

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12
ПК 1.1-1.5 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК07	Раздел 1 Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	166	158	86	86	-	8	72	
ПК 1.1-1.5 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК07	Раздел 2 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	132	132	98	98	20	8		
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	316	290	184		20	16	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования			
МДК.01.01 Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования		86/86	
Тема 1.1	Содержание	30/30	
Электромонтажные работы	1. Общие сведения. Нормативная и рабочая документация. Классификация помещений и электроустановок. Организация электромонтажных работ. Технология подготовительных работ.	2/2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	2. Инструменты и приспособления для электромонтажных работ. Установочные изделия и материалы для электромонтажных работ.	2/2	
	3. Правила оформления нормативной документации. Контроль качества электромонтажных работ. Оценка качества. Испытания и проверки	2/2	
	4. Сетевое планирование и управление	2/2	
	5. Типы электрических схем и чертежей. Условные графические и буквенные обозначения на электрических схемах. Правила чтения электрических схем и чертежей. Монтажные схемы	2/2	
	6. Виды электропроводок. Способы соединения проводов. Технология получения контактных соединений. Технология монтажа внутренних силовых и осветительных электропроводок.	2/2	

	7 Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	ПЗ №1 Построение сетевых графиков	2	
	ПЗ №2 «Составление технологической карты на выполнение электромонтажных работ»	2	
	ПЗ № 3 «Составление принципиальной электрической схемы управления освещением и управления электроприводом»	2	
	ПЗ № 4 «Изучение устройства пускозащитной аппаратуры. Расчет и выбор пускозащитной аппаратуры»	2	
	ЛЗ №1 «Выполнение соединения жил проводов различными способами. Выполнение монтажа кабеленесущих систем »	2	
	ЛЗ №2 «Изучение принципов монтажа коммутационной аппаратуры»	2	
	ЛЗ №3 «Выполнение монтажа осветительной сети со светодиодными лампами. Выполнение оценки качества осветительной сети»	2	
Тема 1.2 Монтаж, наладка и эксплуатация электропривода сельскохозяйственных машин и агрегатов	Содержание	28/28	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1 Понятие об электроприводе. Классификация электроприводов. Механика электропривода. Механические характеристики электродвигателей	2/2	
	2 Типовые схемы управления электродвигателями	2/2	
	3 Методика расчета мощности электродвигателей. Потери энергии и мощности. Коэффициент мощности.	2/2	
	4 Основные средства и способы механизации производственных процессов. Особенности работы электропривода в сельскохозяйственном производстве	2/2	
	5 Электропривод сельскохозяйственных установок. Методика расчета и выбора электродвигателя для сельскохозяйственных установок.	2/2	

	6Правила монтажа электрических двигателей. Основные неисправности схем управления электроприводом, методы их диагностирования и устранения неисправностей	2/2	
	7 Аппаратура управления и защиты. Приборы учета расхода электроэнергии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	ПЗ № 5 «Расчет и выбор электродвигателя для сельскохозяйственных установок»	2	
	ПЗ № 6 «Расчет и выбор аппаратуры управления и защиты»	2	
	ПЗ № 7«Размещение электрооборудования на плане сельскохозяйственного помещения, выбор марки и сечения проводов, пускозащитной аппаратуры. Составление расчетно - монтажной таблицы для силового оборудования »	2	
	ПЗ № 8 «Составление принципиальных электрических схем для пуска асинхронного электродвигателя»	2	
	ЛЗ №4 «Монтаж и наладка схем управления асинхронным электродвигателем для сельскохозяйственных установок»	2	
	ЛЗ №5 «Монтаж и наладка схемы тепловой защиты асинхронного двигателя с использованием электротеплового реле»	2	
	ЛЗ №6 «Монтаж и наладка схемы максимальной токовой защиты асинхронного электродвигателя»	2	
Тема 1.3 Электротехнология	Содержание	10/10	
	1 Общие вопросы электротермии. Электрический нагрев. Электродуговой, индукционный и диэлектрический нагрев. Термoeлектрический, электронно-лучевой, лазерный и ионный нагрев. Классификация электронагревательных установок, методика теплового расчета	2/2	<i>ПК 1.2 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</i>
	2 Монтаж нагревательных установок и правила техники безопасности при их эксплуатации	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	1 ПЗ № 9 «Расчет параметров и выбор водонагревателей»	2	

	2 ПЗ № 10 «Расчет параметров электрообогреваемых полов в животноводческом помещении»	2	
	3 ПЗ № 11 «Расчет параметров электрообогрева почвы в сооружениях закрытого грунта»	2	
Тема 1.4 Технология выполнения работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	Содержание	18/18	
	1 Основные положения по технологии обслуживания и ремонта электрооборудования	4/4	ПК 1.4 OK 01
	2 Электроматериаловедение	4/4	OK 02
	3 Виды и типы электрических схем	2/2	OK 04
	4 Основы электробезопасности	8/8	OK 05 OK 07
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1 Подготовка реферата по выбору по теме: 1. Применение однофазных асинхронных электродвигателей 2. Сварочные работы, техника безопасности при выполнении сварочных работ 3. Аналоговые и дискретные элементы и устройства управления электроприводами 4. Микропроцессорные средства управления электроприводами 5. Общие принципы построения систем автоматического управления (САУ). 6. Разомкнутые САУ электроприводами. 7. Замкнутые САУ электроприводами. 8. Монтаж открытой электропроводки в электротехнических плинтусах 9. Оценка качества открытой электропроводки 10. Оценка качества скрытой электропроводки 11. Аварийные режимы электрических сетей 12. Техника безопасности при эксплуатации водогрейных котлов 13. Техника безопасности при эксплуатации паровых котлов		8	
Промежуточная аттестация Экзамен по МДК 01.01		6	
Учебная практика УП.01.01 «Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий» 1 Основы слесарно-сборочных, электромонтажных работ 2 .Монтаж электрического контакта проводов 3 Устранение повреждений отдельных узлов электронного оборудования		72/72	ПК 1.1, ПК 1.4 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05

4 Подготовка к монтажу 5 Проведение монтажных работ линий электропередач и освещения 6 Техническое обслуживание электроустановок 7 Монтаж и наладка схемы нереверсивного пуска асинхронного электродвигателя 8 Монтаж и наладка схемы реверсивного пуска асинхронного электродвигателя со световой сигнализацией 9 Монтаж и наладка схемы управления электрокалориферной установкой 10Выполнение монтажа электрических схем с использованием программируемого реле			OK 07
Промежуточная аттестация по УП.01.01– дифференцированный зачет			
Раздел 2 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК			
МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		132/132	
Тема 2.1 Автоматизация и роботизация технологических процессов	Содержание	68/68	
	1. Этапы развития элементной базы автоматизации. Понятия частичной, комплексной и полной автоматизации. Особенности работы средств автоматики и роботизации в сельском хозяйстве. Функциональные задачи средств автоматики.	2/2	
	2. Управление. Виды воздействия на объект управления. Автоматизированная и автоматическая системы управления	2/2	
	3. Виды автоматизации производственных процессов. Автоматический контроль. Автоматическая защита. Автоматическое регулирование.	2/2	
	4. Определение и виды схем автоматизации. Функциональные схемы. Принципиальные схемы. Схемы соединений. Мнемосхемы. Диаграммы взаимодействия	2/2	
	5. Принципы роботизации в сельскохозяйственном производстве	2/2	
	6. Системы теплоснабжения. Способы электронагрева. Классификация и автоматизация электронагревательных установок. Автоматизация установок для подогрева воды, воздуха и получения пара.	2/2	

	7 Автоматизация холодильных установок. Основные принципы получения искусственного холода. Компрессорные холодильные установки. Термоэлектрические холодильные установки.	2/2	
	8 Автоматизация водоснабжения и орошения. Общие сведения. Виды водоснабжающих установок. Автоматизация бесконтактных станций управления насосными агрегатами. Автоматизация погружного насоса с регулированием по уровню воды в водонапорной башне и по давлению.	2/2	
	9 Автоматизация микроклимата. Виды обогрева. Средства местного обогрева. Обогреваемые полы. Установки инфракрасного обогрева ИКУФ. Схема автоматизации комбинированного обогрева.	2/2	
	10 Автоматизация кормления и поения животных. Классификация кормораздатчиков. Автоматизация транспортера – раздатчика ТВК. Автоматизация кормораздатчика платформенного типа.	2/2	
	11 Автоматизация уборки навоза. Типы навозоуборочных транспортеров. Автоматизация транспортера ТСН .	2/2	
	12 Автоматизация и роботизация доильных установок и линий для первичной переработки молока. Способы доения. Виды доильных установок.	2/2	
	13 Автоматизация кормления и поения птицы. Автоматизированные установки для кормления птицы при напольном и клеточном содержании. Автоматизация комплекта оборудования БЦМ	2/2	
	14 Автоматизация вентиляционных установок «Климат», «Климатика -1», «Среда». Увлажнители воздуха.	2/2	
	15 Автоматизация освещения. Автоматизация устройств для регулирования освещения в птичниках типа УПУС, ПРУС, ТИРОС.	2/2	
	16 Автоматизация сбора яиц и убоя птицы. Технология сбора яиц. Автоматический учет и сортировка яиц. Автоматизированные и роботизированные технологические линии убоя птицы.	2/2	

17 Автоматизация кормоцехов. Технология поточных линий кормоцехов. Автоматическое управление оборудованием кормоцехов	2/2	
18 Автоматизация и роботизация мобильных машин в полеводстве. Особенности автоматизации и роботизации мобильных машин в сельском хозяйстве. Система автоматического вождения трактора, автоматическое управление глубиной вспашки, высотой среза зеленой массы, выравнивание остова комбайна	2/2	
19 Автоматизация и роботизация процессов в растениеводстве. Технологические основы автоматизации полива и подкормки растений. Автоматизация управлением поливом, подкормкой и досвечиванием растений. Роботизация процесса удаления сорняков и сбора урожая	2/2	
20 Автоматизация и роботизация зернопунктов и овощехранилищ. Технологическая схема зерноочистительного сушильного комплекса. Автоматизация линии обработки зерна и микроклимата в картофелехранилище.	2/2	
21 Средства автоматизации учета и контроля сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация сортирования сельскохозяйственной продукции	2/2	
В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
ЛЗ № 1-2 «Исследование электромагнитного реле, контактора и преобразователя частоты»	4	<i>ПК 1.3, ПК 1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07</i>
ЛЗ № 3 «Исследование интеллектуального реле»	2	
ЛЗ № 4 «Исследование комбинированного устройства»	2	
ЛЗ № 5 «Выполнение комбинированных задач»	2	
ЛЗ № 6-7 «Изучение программируемого логического контроллера»	4	
ЛЗ № 8-9 «Изучение программируемого реле ОВЕН»	4	
ЛЗ № 10-13 «Создание алгоритма управления «Участок транспортировки заготовок в методическую печь» на базе программируемого реле ОВЕН»	8	

Тема 2.2 Автоматизация технологических процессов при помощи микроконтроллеров	Содержание	30/30	
	1 Общие сведения; интерфейс среды программирования.	2/2	<i>ПК 1.3, ПК 1.5</i> <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	2 Программирование. Логические выражения и ветвление.	2/2	
	3 Система «Умный дом».	2/2	
	4 Назначение, устройство, принципы программирования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	ЛЗ №14 «Наладка связи центрального элемента системы "Умный дом-2" с компьютером»	2	<i>ПК 1.3, ПК 1.5</i> <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	ЛЗ №15 «Сбор и тестирование системы питания и системы информационной шины, наладка связи с периферийными устройствами»	2	
	ЛЗ № 16 «Сборка системы освещения с контактными выходами и программирование центрального элемента»	2	
	ЛЗ №17-18 «Сборка системы освещения с диммером и программирование регулятора освещения»	4	
	ЛЗ №19-21 «Сборка охранной системы с датчиком движения и программирование центрального элемента»	6	
	ЛЗ №22-24 «Сборка системы освещения с задержкой выключения и программирование беспроводного коммутирующего элемента»	6	
Курсовое проектирование		20	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		20/20	
1. Правила оформления, состав курсового проекта.		2/2	<i>ПК 1.3, ПК 1.5</i> <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
2. Глава 1. Характеристика технологических процессов на объекте проектирования. Технологическая характеристика объекта автоматизации.		2/2	
3. Описание технологии расчета и выбора пускозащитной аппаратуры, марки и сечения питающих проводов и кабелей. Порядок разработки схем автоматизации.		2/2	
4. Глава 2. Определение мощности и типа электродвигателей для привода машин и механизмов		2/2	

5. Расчет и выбор пускозащитной аппаратуры.	2/2	
6. Расчет мощности на вводе в здание.	2/2	
7. Расчет основных показателей надежности автоматизированной системы управления.	2/2	
8. Разработка схем автоматизации	2/2	
9. Выполнение графической части	2/2	
10. Защита курсового проекта	2/2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2	8/8	
1 Выполнение части курсового проекта - Введение		
2 Выполнение части курсового проекта - Выбор марки и расчет сечения проводов и кабелей		
3 Выполнение части курсового проекта - Составление расчетно-монтажной таблицы		
4 Выполнение части курсового проекта - Заключение		
Промежуточная аттестация МДК 01.02- экзамен	6/6	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	316/290	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю ПМ 01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий» является обязательным.

Тематика курсовых проектов

- 1 Разработка электропривода для технологических процессов в птичнике с разработкой автоматизации микроклимата.
- 2 Разработка электропривода для технологических процессов в телятнике с разработкой автоматизации навозоудаления
- 3 Разработка электропривода для технологических процессов в свиарнике-маточнике с разработкой автоматизации микроклимата
- 4 Разработка электропривода для технологических процессов в птичнике с разработкой автоматизации пометоудаления
- 5 Разработка электропривода для технологических процессов в коровнике с разработкой автоматизации охлаждения молока
- 6 Разработка электропривода для технологических процессов в коровнике с разработкой автоматизации микроклимата.
- 7 Разработка электропривода для технологических процессов в свиарнике - откормочника с разработкой автоматизации навозоудаления
- 8 Разработка электропривода для технологических процессов в свиарнике - откормочнике с разработкой автоматизации кормораздачи
- 9 Разработка электропривода для технологических процессов в свиарнике с разработкой автоматизации вентиляционной установки
- 10 Разработка электропривода для технологических процессов для выращивания и откорма молодняка КРС с разработкой автоматизации кормораздачи
- 11 Разработка электропривода для технологических процессов в телятнике с разработкой автоматизации вентиляционной установки
- 12 Разработка электропривода для технологических процессов в телятнике с разработкой автоматизации кормораздачи
- 13 Разработка электропривода для технологических процессов в телятнике с разработкой автоматизации поения животных
- 14 Разработка электропривода для технологических процессов в птичнике с разработкой автоматизации кормораздачи
- 15 Разработка электропривода для технологических процессов на предприятиях по хранению сельскохозяйственной продукции
- 16 Разработка электропривода для технологических процессов на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», «Машины и оборудования в сельском хозяйстве» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенная база практики - зона по видам работ: мастерская «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Наименование рабочего места: сельскохозяйственные предприятия и КФХ. Наименование рабочего места: Объекты сельскохозяйственного предприятия и КФХ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определение основных понятий. – М.: Стандартинформ, 2003. – 23 с.

2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин. -М.: Издательство стандартов, 2013.-18с.

3 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки. -М.: Издательство стандартов, 2011.-28с.

4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.

5 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. – М.: Стандартинформ, 2000. – 28 с

Основные печатные и электронные издания:

1 Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538713>.

2 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537743>.

3 Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538986>

Дополнительные источники:

1 Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17667-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538752>.

2 Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538861>

3 Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741>.

4 Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539204>

5 Правила технической эксплуатации электроустановок.

6 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

7 ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно - аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

8 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

9 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

10 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.

11 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.

12 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

13 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	- выполняет сборку и настройку типовых схем управления трехфазными двигателями; - выполняет подготовительные работы к сборке схем; - выполняет монтаж и наладку осветительных систем; - выполняет монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - подбирает электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; - рассчитывает и выбирает нагревательные установки; - осуществляет монтаж типовых схем управления электроприводом; - читает электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - выполняет монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.	- Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении работ по учебной практике Промежуточная аттестация
ПК 1.2	- классифицирует технических средств автоматизации и области их применения; - ведет техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; - обеспечивает работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте; - создает проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования; - осуществляет пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - оперативно принимает и реализовывает решения.	

ПК 1.3	- составляет нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; - осуществляет контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; - контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - осваивает новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей	
ПК 1.4	- выполняет разделку, сращивание, изоляцию проводов; - выполняет работы по пайке, лужению проводов; - выполняет расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; - читает электрические и монтажные схемы различной сложности; - применяет безопасные приемы работ; - составляет заявки на инструмент и приспособления	
ПК 1.5	- составляет схемы соединений различной сложности и осуществлять их монтаж; - создает алгоритм управления в соответствии с электрической схемой; - выполняет монтаж схем с использованием программируемого реле; - выполняет сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем	
ОК 01	Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении
ОК 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,	

	Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	работ по учебной практике
ОК 04	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практики. Обоснованно анализирует работу членов команды (подчиненных)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05	Соблюдает правила оформления документов и построения устных сообщений Грамотно излагать свои мысли Проявляет толерантность в рабочем коллективе	Промежуточная аттестация
ОК 07	Соблюдает правила техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практики. Знает и использует ресурсосберегающие технологии в области цифровой экономики. Содействует сохранению и охране окружающей среды	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ 02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	99
1.2. <i>Результаты освоения профессионального модуля</i>	99
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	9
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	106
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	107
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	-
3. Условия реализации профессионального модуля	19
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	19
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	-

	деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - безопасно выполнять монтажные работы воздушных и кабельных линий, в том числе на высоте;	- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; - схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора;	- монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций

	<i>- применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	- методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; - типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности; - правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей; - <i>правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений.</i>	
ПК 2.2	- осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; - составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; - анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; - безопасно выполнять работы по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления;	- принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - <i>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,</i>	- обеспечения работоспособности электрического хозяйства; - технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

	<i>- проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции.</i>	<i>контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</i>	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Знать - характеристики потребителей электрической энергии в сельском хозяйстве; - основные источники электроснабжения; - структуру систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей; - общие сведения об электрических сетях Уметь - производить построение систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей; - рассчитывать и выбирать сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву; - рассчитывать провода воздушных линий по потерям напряжения; - рассчитывать линии на колебания напряжения при пуске электродвигателя	Раздел 1 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	38	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применять современные методы и приборы в электрических сетях; рассчитывать погрешность результатов измерений; определять параметры качества электрической энергии

2	-	Знать - схемы и устройство наружных и внутренних электрических сетей, аппаратуры, высоковольтного и низковольтного оборудования подстанций и сельских электростанций; - Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования Уметь - проектировать системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей	Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	48	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки при решении основных задач, связанных с электроснабжением сельскохозяйственных предприятий и сельских населенных пунктов.
	-	Знать - методы расчета и выбора оборудования систем электроснабжения Уметь - рассчитывать и выбирать элементы, а также определять оптимальные режимы работы систем электроснабжения как в процессе их разработки и создания, так в процессе их эксплуатации	УП.02.01 «Расчет систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей»	36	Освоение данной практики УП позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки - использовать нормативную техническую документацию и инструкции; - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; - оформлять отчеты о проделанной работе
		Всего		122	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	220	220
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме экзамена</i> <i>УП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.02 в форме экзамена по модулю</i>	24	-
Всего	396	364

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	
ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 1 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	188	188	116	116	-	4	72		
ПК2.2, ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	114	104	104	104	-	4			
ПК2.1, ПК2.2, ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Производственная практика ПП02.01 «Монтаж воздушных линий электропередач»	72	72						72	
	Промежуточная аттестация	24								
	Всего:	396	364	220		-	8	72	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		116/116	
МДК 02.01 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		116/116	
Тема 1 Устройство и расчет воздушных линий	Содержание	30/30	
	1 Виды и конструкция неизолированных проводов. Изоляторы. Линейная арматура. Типы и маркировка опор. Особенности выполнения воздушных линий.	2/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	2 Удельные механические нагрузки на провода воздушных линий. Методика определения удельных нагрузок. Решение задачи	2/2	
	3 Понятия: пролет, стрела провеса, габарит линии. Уравнение состояния провода в пролете. Методика определения критического пролета. Методика определения максимальной стрелы провеса. Методика составления монтажных таблиц. Решение задачи	2/2	
	4 Виды электрических нагрузок. Виды графиков и способы построения графиков нагрузок	2/2	
	5 Методика определения потерь мощности и электроэнергии. Понятие об экономическом сечении провода. Решение задачи	2/2	
	6 Падения и потери напряжения в линиях переменного тока. Векторная диаграмма. Методика определения потерь напряжения в линиях переменного тока. Решение задачи.	2/2	
	7.Методика расчета магистралей трехфазного тока. Решение задачи.	2/2	

	8 Понятие о замкнутых сетях. Методика расчета замкнутых сетей. Решение задачи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	ПК 2.1
	ПЗ № 1 «Расчет удельных механических нагрузок»	2	ОК 01
	ПЗ № 2 «Составление монтажных таблиц»	2	ОК 02
	ПЗ № 3 «Построение графика нагрузок»	2	ОК 04
	ПЗ № 4 «Определение экономического сечения провода»	2	ОК 07
	ПЗ № 5 «Определение потерь напряжения»	2	ОК 9
	ПЗ № 6 «Расчет и выбор сечений проводов для магистралей трехфазного тока»	2	
	«Расчет и выбор сечений проводов для линии с двухсторонним питанием»	2	
Тема 2 Схемы электрических станций и подстанций	Содержание	12/12	
	1 Виды схем электроустановок. Назначение схем, требования, предъявляемые к схемам. Условные обозначения. Выбор числа и мощности трансформаторов.	2/2	ПК 2.1 ОК 01
	2 Структурные схемы электрических станций и подстанций	2/2	ОК 02
	3 Схемы электрических соединений на стороне 6 – 10 кВ	2/2	ОК 04
	4 Схемы электрических соединений на стороне 35кВ и выше	2/2	ОК 07
	5 Сельские трансформаторные подстанции. Резервные электростанции	2/2	ОК 9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 8 «Выбор схем первичных электрических соединений подстанций, числа и мощности трансформаторов»	2	
Тема 3 Электрооборудование подстанций	Содержание	14/14	
	1 Понятие о горении и гашении электрической дуги.	2/2	ПК 2.1
	2 Высоковольтная аппаратура: назначение, виды	2/2	ОК 01
	3 Контроль режимов работы электрооборудования. Измерительные трансформаторы тока и напряжения	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 9 «Изучение устройства высоковольтных предохранителей»	2	ПК 2.1

	ПЗ № 10 «Изучение устройства высоковольтных автоматических выключателей»	2	ОК 01 ОК 02
	ПЗ № 11 «Изучение устройства высоковольтных разъединителей»	2	ОК 04
	ПЗ № 12 «Изучение устройства короткозамыкателей и отделителей»	2	ОК 07 ОК 9
Тема 4 Токи короткого замыкания в электрических сетях	Содержание	18/18	
	1. Короткие замыкания в электроустановках: причины возникновения, виды, последствия. Методы ограничения токов короткого замыкания.	2/2	ПК 2.1 ОК 01
	2. Электродинамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Методика проверки электрооборудования на электродинамическую и термическую стойкость	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	3. Назначение и порядок расчета токов короткого замыкания. Расчетная схема, схема замещения, расчет параметров	2/2	ОК 9
	4. Методика расчета токов короткого замыкания в относительных и именованных единицах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПЗ № 13 «Расчет замкнутых сетей»	4	ПК 2.1
	ПЗ № 14 «Расчет токов короткого замыкания методом именованных величин»	2	ОК 01
	ПЗ № 15 «Расчет токов короткого замыкания методом относительных величин»	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 16 «Выбор электрооборудования по токам короткого замыкания»	2	ОК 07 ОК 9
Тема 5 Защита электрических сетей и электрооборудования	Содержание	18/18	
	1 Релейная защита: назначение, виды, требования к релейной защите. Классификация реле защиты. Релейная защита воздушных линий электропередач и трансформаторов	2/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	2 Автоматизация на электрических станциях и подстанциях: назначение, виды. Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва.	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК 9

	3 Атмосферные перенапряжения и их воздействие на электроустановки. Защита воздушных линий от набегающих волн перенапряжения и атмосферных перенапряжений	2/2	
	4 Заземляющие устройства: назначение, виды, устройство.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ЛЗ № 1 «Максимальные токовые защиты с независимой выдержкой времени. Токовые отсечки»	2	ПК 2.1 ОК 01
	ЛЗ № 2 «Исследование схемы автоматического повторного включения»	2	ОК 02
	ЛЗ № 3 «Исследование схемы автоматического включения резерва»	2	ОК 04
	ПЗ № 17 «Расчет заземления на ПС 10/0,4 кВ»	2	ОК 07
	ПЗ № 18 «Расчет и выбор компенсационных установок»	2	ОК9
Тема 6 Эксплуатация воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Содержание	14/14	
	1 Прием воздушной линии в эксплуатацию. Соблюдение режимов работы линий по токам нагрузки. Осмотры воздушных линий. Охрана воздушной линии	2/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	2 Общие сведения и виды испытаний. Профилактические испытания воздушных линий электропередач. Причины отказов воздушных линий электропередач	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК9
	3 Прием в эксплуатацию трансформаторных подстанций РУ. Приемо-сдаточные и профилактические испытания электрооборудования КТП	2/2	
	4 Прием кабельных линий электропередач в эксплуатацию. Соблюдение режимов работы по токам нагрузки. Осмотры кабельных линий и их охрана	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 19 «Расчет параметров плавки гололеда на воздушных линиях электропередач в процессе эксплуатации»	2	ПК 2.1 ОК 01
	ПЗ № 20 «Расчет воздушных линий электропередач по экономической плотности тока и допустимому нагреву»	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 21 «Составление мероприятий по эксплуатации потребительских трансформаторных подстанций»	2	ОК 07 ОК9
	Содержание	10/10	

Тема 7 Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования	1 Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	2/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	2 Плакаты безопасности, переносное заземление. Организация работ по распоряжению, по наряду. Ответственные на безопасность проведения работ, их права и обязанности	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 22 «Определение тяжести поражения электрическим током»	2	ПК 2.1
	ПЗ № 23«Испытание средств защиты»	2	ОК 01
	ПЗ № 24 «Расчет защитного заземления»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		
1 Подготовка текстуального конспекта по теме «Влияние отклонений напряжения на работу приемников электроэнергии»	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02	
2 Подготовка текстуального конспекта по теме «Работы по наряду на многоцепных ВЛ, пересечениях ВЛ, разных участках ВЛ»	2	ОК 04 ОК 07 ОК9	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01– экзамен		6	
Учебная практика УП.02.01 Виды работ 1Расчет разомкнутых электрических сетей. Определение нагрузок и потерь 2 Расчет замкнутых электрических сетей. Определение нагрузок и потерь 3 Расчет и выбор ПЗА 4 Безопасное выполнение работ по эксплуатации воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		72/72	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Промежуточная аттестация по УП 02.01– дифференцированный зачет			
Производственная практика ПП 02.01 Виды работ 1 Выполнение работ по сборке и установке опор воздушных линий		72/72	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04

2 Выполнение работ по оснастке опор Выполнение раскатки, сращивания, подъема и крепления проводов на опоре			OK 07 OK9
3 Выполнение монтажа основного оборудования трансформаторных подстанций			
4 Выполнение монтажа распределительных устройств			
5 Оформление технической документации			
Промежуточная аттестация по ПП 02.01– дифференцированный зачет			
Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		104/104	
МДК 02.02 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		104/104	
Тема 1	Содержание	10/10	
Электромонтажные работы	1 Общие требования при проведении электромонтажных работ. Инструменты, применяемые при монтаже электрооборудования. Установочные материалы и изделия.	2/2	ПК 2.2 OK 01 OK 02
	2 Нормативная и рабочая документация электромонтажника	2/2	OK 04
	3 Сетевое планирование и управление. Основные правила построения сетевых моделей. Примеры построения сетевых графиков	2/2	OK 07 OK9
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 25 «Построение сетевых графиков»	2	ПК 2.2
	ПЗ № 26 «Составление принципиальной монтажной схемы объекта»	2	OK 01
			OK 02 OK 04 OK 07 OK9
Тема 2 Монтаж воздушных линий электропередач	Содержание	34/34	
	1 Основные определения и положения воздушной линии электропередач	2/2	ПК 2.2
	2 Общие требования и правила сооружения воздушных линий электропередачи.	2/2	OK 01 OK 02
	3 Прокладка трасс воздушных линий. Сборка и установка опор.	2/2	OK 04
	4 Раскатка проводов. Соединительная и крепежная арматура	2/2	OK 07
	5 Монтаж воздушной линии электропередач проводами СИП	2/2	OK9
	6 Заземляющие устройства воздушных линий электропередач	2/2	
	7 Надзор и уход за воздушными линиями электропередач	2/2	

	8 Техника безопасности при выполнении монтажа воздушных линий электропередач	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	ПЗ № 27 «Составление технологической карты на монтаж воздушной линии электропередач»	4	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	ПЗ № 28 «Ознакомление с монтажом ввода в здание воздушной линией электропередач напряжением до 1 кВ»	4	
	ПЗ № 29 «Составление технологической карты на монтаж и проверку устройств защитного заземления»	2	
	ЛЗ № 4 «Наложение переносного заземления на воздушных линиях напряжением до 1 кВ»	4	
	ЛЗ № 5 «Выполнение периодического осмотра воздушной линии напряжением до 1 кВ»	2	
	ПЗ № 30 «Изучение документации о сдаче и приемке воздушной линии в эксплуатацию»	2	
Тема 3 Монтаж кабельных линий	Содержание	22/22	
	1 Основные определения и положения кабельной линии электропередач		ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	2 Общие требования и правила сооружения кабельных линий	2/2	
	3 Прокладка трасс кабельных линий в различных сооружениях	4/4	
	4 Техника безопасности при выполнении монтажа кабельных линий	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ПЗ №31 «Изучение способов разделки и оконцевания жил кабеля»	4	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	ПЗ №32 «Изучение способов соединения кабелей разветвленной сетей»	2	
	ПЗ №33 «Изучение адресной маркировки проводов и кабелей»	2	
	ПЗ №34 «Составление технологической карты на монтаж кабельной линии в траншее»	2	
	ПЗ №35 «Ознакомление с монтажом ввода в здание кабельной линией электропередач напряжением до 1 кВ»	2	
	Содержание	38/38	

Тема 4 Монтаж трансформаторных подстанций	1 Организация электромонтажных работ на сельских электростанциях и подстанциях	2/2	ПК 2.2 ОК 01
	2 Монтаж комплектно распределительных устройств (КРУ) и комплектных трансформаторных подстанций (КТП)	2/2	ОК 02 ОК 04
	3 Монтаж изоляторов и шин	2/2	ОК 07
	4 Монтаж коммутационных аппаратов и средств автоматизации	2/2	ОК9
	5 Монтаж трансформаторов тока и напряжения	2/2	
	6 Сдача электроустановок в эксплуатацию после монтажа	2/2	
	7 Техника безопасности при выполнении монтажа КТП и КРУ	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	ПЗ №36 «Составление технологической карты на монтаж силового трансформатора»	2	ПК 2.2 ОК 01
	ПЗ №37 «Изучение технологии монтажа комплектных трансформаторных подстанций»	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ №38 «Изучение технологии монтажа мачтовых трансформаторных подстанций. Техника безопасности при монтаже трансформаторных подстанций»	2	ОК 07 ОК9
	ПЗ №39 «Изучение технологии монтажа распределительных щитов напряжением до 1кВ. Монтаж цепей вторичных электрических соединений»	2	
	ПЗ №40 «Изучение технологии монтажа комплектных распределительных устройств»	2	
	ПЗ №41 «Изучение технологии монтажа заземляющего устройства подстанции»	2	
	ПЗ №42 «Расчет заземляющего устройства трансформаторной подстанции»	2	
	ПЗ №43 «Изучение технологии монтажа средств грозозащиты»	2	
	ПЗ №44 «Составление технологической карты на монтаж средств автоматизации»	2	
	ПЗ №45 «Ознакомление с монтажом коммутационных аппаратов»	2	
	ПЗ №46 «Изучение мероприятий по плановому осмотру распределительного устройства напряжением до 1кВ»	2	
	ПЗ №47 «Изучение технологии установки вентильного разрядника»	2	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1 Подготовка текстуального конспекта по теме «Подъемно-транспортные и такелажные работы при монтаже электрооборудования» 2 Подготовка текстуального конспекта по теме «Правила техники безопасности при выполнении такелажных работ»	2 2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Промежуточная аттестация по МДК 02.02– экзамен	6	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	396/364	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенная база практики - зона по видам работ: мастерская «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Наименование рабочего места: энергоснабжающие и сельскохозяйственные предприятия. Наименование рабочего места: Объекты энергоснабжающего и сельскохозяйственного предприятий.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 2 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 3 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

Основные печатные и электронные издания:

- 1 Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469911>
- 2 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>
- 3 Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471032>

Дополнительные источники:

- 1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
- 2 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
- 3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-04342-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>

4 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

5 Правила технической эксплуатации электроустановок.

6 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно - аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

7 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

8 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

9 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.

10 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.

11 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

12 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	- самостоятельно рассчитывает и выбирает провода, кабели, силовые трансформаторы, высоковольтную и низковольтную аппаратуру, распределительных устройств - использует методы и мероприятия для организации эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве; - использует методы и мероприятия для проведения технического диагностирования электрооборудования в условиях эксплуатации; - использует методы и мероприятия по эксплуатации электрооборудования и линий электропередач	- Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.2	- выполняет монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; - выполняет монтаж воздушных линий электропередач проводами СИП; - выполняет монтаж кабельных линий электропередач - выполняет монтаж кабельных муфт и концевых заделок; - выполняет монтаж распределительных устройств; - выполняет монтаж силовых трансформаторов, трансформаторных подстанций и КРУ; - выполняет монтаж коммутационных устройств и систем автоматики	Промежуточная аттестация
ОК 01	Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в
ОК 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практики.	

	Обоснованно анализирует работу членов команды (подчиненных)	процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация
ОК 07	Соблюдает правила техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практики. Знает и использует ресурсосберегающие технологии в области цифровой экономики. Содействует сохранению и охране окружающей среды	
ОК 09	Эффективно участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ 03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ,
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	99
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	99
<u>1.2. Результаты освоения профессионального модуля</u>	99
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u>	8
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	10
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	10
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	106
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	107
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	22
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	23
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	23
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	24
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в	-

	деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	- использовать электрические машины и аппараты; - использовать средства автоматики; - проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт	- определение, виды технического обслуживания и правила их проведения; - методы диагностики и выявление неисправностей; - устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем; - методы и технологию наладки, ремонта и	- технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - осуществления текущего и капитального

	автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; - выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей	повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; - <i>нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем;</i> - <i>правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей.</i>	ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - <i>выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
ПК 3.2	- выявлять дефекты, определять причины неисправности; - определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;	- диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей; - технико-эксплуатационные характеристики,	- рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем;

	- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - применять в работе требования нормативной документации; - соблюдать требования электробезопасности при производстве работ; - <i>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</i>	конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; - инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования	- Осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - Сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3	- производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования; - составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации; - рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - контролировать выполнение на всех стадиях технологического	- сроки проведения технического обслуживания и ремонта; - нормативно техническую документацию; - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию,	- организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; - оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; - разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов.

	процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления	диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - Объем и нормы испытаний электрооборудования	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Знать - назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; - методы анализа и оценки надежности и технико-экономической эффективности; - систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и	Раздел 1 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК	48	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в эксплуатации и ремонте электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

		повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. Уметь - использовать электрические машины и аппараты; - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; - <i>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</i>			-технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
2	-	Знать - виды и причины износа электрооборудования; - организацию технической эксплуатации электроустановок; - технологическую последовательность и содержание ремонтных работ на обслуживаемом электрооборудовании; - обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования Уметь - проводить техническое обслуживание и ремонт схем высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматизированного управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных и роботизированных систем	32	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в определении технического состояния отдельных узлов оборудования, проверки состояния изоляции электрооборудования, выявлению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовки рабочих мест для производства ремонтных работ.
		Всего		80	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	244	230
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 03.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 03.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.03 в форме экзамена по модулю</i>	18	-
Всего	398	358

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12
ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 1 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК	158	146	146	146	-	6		
ПК3.1, ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных и робототизированных систем	156	140	118	98	20	2	36	
ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	398	358	244		20	8	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК		146 /146	
МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК		146/146	
Тема 1 Электрические машины и аппараты		106/106	
Тема 1.1 Машины постоянного тока	Содержание	22/22	
	1. Устройство и принцип работы машин постоянного тока. Классификация, достоинства и недостатки. Принцип обратимости.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	2 Реакция якоря машин постоянного тока. Коммутация в машинах постоянного тока. Допустимые степени и способы улучшения коммутации	2/2	
	3 Генераторы и двигатели постоянного тока	2/2	
	4 Коэффициент полезного действия машин постоянного тока и способы его определения. Виды потерь и способы их определения. Энергетическая диаграмма.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	ПЗ № 1 «Расчет и вычерчивание развернутых схем простых петлевых и волновых обмоток якоря»	4	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	ПЗ № 2 «Расчет основных параметров двигателя постоянного тока»	2	
	ЛЗ №1 «Снятие характеристик генератора постоянного тока независимого возбуждения»	2	

	ЛЗ №2 «Снятие характеристик генератора постоянного тока смешанного возбуждения»	2	ОК9
	ЛЗ №3 «Снятие характеристик двигателя постоянного тока параллельного возбуждения»	2	
	ЛЗ №4 «Снятие характеристик двигателя постоянного тока последовательного возбуждения»	2	
Тема 1.2 Трансформаторы	Содержание	26/26	
	1. Принцип действия, назначение. Классификация трансформаторов, расшифровка, принцип передачи электроэнергии на дальние расстояния с минимальными потерями.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	2Рабочий процесс трансформатора. Паспортные данные, их расшифровка. Режимы холостого хода и короткого замыкания, их практическое значение	2/2	
	3Устройство трехфазного масляного силового трансформатора. Назначение узлов и деталей. Схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Специальные типы трансформаторов.	2/2	
	4 Аналитический расчет параметров силовых трансформаторов. Определение коэффициентов трансформации, КПД, нагрузки, номинальных токов, потребляемых мощностей. Потери мощности трансформатора. Принцип регулирования напряжения под нагрузкой. Принцип обратимости трансформаторов.	2/2	
	5Параллельная работа трансформаторов, назначение, условия включения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	ПЗ № 3 «Определение по паспортным данным основных параметров трехфазного трансформатора».	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	ПЗ № 4«Расчет схемы замещения трансформатора»	2	
	ПЗ № 5 «Определение потерь энергии силового трансформатора»	2	
	ЛЗ № 5 «Испытание силового двухобмоточного трансформатора»	2	
	ЛЗ № 6 «Определение выводов обмоток трансформаторов и группы соединений».	2	
	ЛЗ № 7 «Разработка и сборка трехфазного силового двухобмоточного трансформатора».	2	

	ЛЗ № 8 «Включение трехфазного трансформатора на параллельную работу».	2	
	ЛЗ № 9 «Исследование однофазного автотрансформатора».	2	
Тема 1.3 Асинхронные машины	Содержание	40 /40	
	1. Устройство, принцип действия асинхронных машин. Классификация, принцип обратимости.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	2 Принцип действия трехфазной асинхронной машины. Принцип обратимости, методика получения вращающегося магнитного поля. Обмотки статора асинхронных машин. Схемы соединения обмоток двигателя.	2/2	
	3 Скольжение асинхронной машины. Потери мощности и КПД машин переменного тока. Размерности величин, энергетическая диаграмма, методика определения потерь. Механические характеристики асинхронной машины.	2/2	
	4 Основные серии асинхронных двигателей	2/2	
	5 Пуск асинхронных двигателей	2/2	
	6 Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей	2/2	
	7 Однофазные асинхронные электродвигатели. Принцип действия, виды фазосмещающих устройств. Использование трехфазного электродвигателя в однофазном режиме.	2/2	
	8 Асинхронные микромашины. Асинхронные исполнительные электродвигатели. Машины синхронной связи. Сельсины.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	ПЗ № 6 «Расчет обмотки статора асинхронного двигателя	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	ПЗ № 8 «Построение механической характеристики трехфазного асинхронного двигателя»	2	
	ПЗ № 9 «Построение рабочих характеристик асинхронного двигателя»	2	
	ПЗ № 10 «Расчет основных параметров двигателя переменного тока»	2	
	ПЗ № 11 «Определение потерь энергии асинхронного двигателя»	2	
	ЛЗ № 10 «Построение рабочих и механических характеристик асинхронного двигателя»	2	

	ЛЗ № 11 «Пуск в ход и изменение направления вращения асинхронных двигателей»	2	
	ЛЗ № 12 «Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя»	2	
	ЛЗ № 13 «Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах»	2	
	ЛЗ № 14 «Подготовка к работе трехфазных асинхронных машин в генераторный режим».	2	
	ЛЗ № 15 «Подготовка к работе асинхронной машины в режиме индукционного регулятора и регулирование реактивного сопротивления»	2	
	ЛЗ № 16 «Подготовка к работе и пуск в ход асинхронной микромашины»	2	
Тема 1. 4. Синхронные машины	Содержание	18/18	
	1. Принцип действия и устройство синхронных машин. Принцип обратимости синхронных машин. Системы возбуждения синхронных электрических машин.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	2. Синхронные генераторы, характеристики: внешняя, регулировочная, холостого хода, нагрузочная. Параллельная работа синхронных генераторов.	2/2	
	3. Синхронные электродвигатели, характеристики. Порядок пуска и остановки, расчет пускового сопротивления.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ЛЗ № 12 «Расчет синхронного компенсатора для повышения коэффициента мощности».	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	ЛЗ № 17 «Сборка схем синхронного генератора»	2	
	ЛЗ № 18 «Испытание трехфазного синхронного генератора»	2	
	ЛЗ № 19 «Подключение генератора на параллельную работу с целью бесконечно большой мощностью»	2	
	ЛЗ № 20 «Исследование трехфазного синхронного двигателя и регулирование реактивной мощности»	2	
	ЛЗ № 21 «Исследование и испытание автотракторного генератора и их модификаций»	2	

Тема 2 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		40/40	
Тема 2.1 Общие вопросы эксплуатации электрооборудования	Содержание	26/26	
	1 Основные понятия и определения теории эксплуатации. Эффективность эксплуатации.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	2 Эксплуатационные свойства электрооборудования	2/2	
	3 Организация эксплуатации электрооборудования к сельскохозяйственному производству. Разработка графиков ТО и ТР электрооборудования	2/2	
	4 Принцип формирования электротехнических служб	2/2	
	5 Основы рационального выбора и использования электрооборудования	2/2	
	6 Дестабилизирующие действия на электрооборудование	2/2	
	7 Техническое диагностирование электрооборудования	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ПЗ № 13 «Разработка структуры эксплуатации электрооборудования»	2	
	ПЗ № 14 «Анализ деятельности электротехнической службы»	2	
	ПЗ № 15 «Расчет объема работ и штатного состава исполнителей ЭТС»	2	
	ПЗ № 16 «Выбор электрооборудования по техническим параметрам»	4	
	ПЗ № 17 «Поиск отказов электрооборудования. Построение кривой интенсивности отказов»	2	
Тема 2.2 Эксплуатация электродвигателей	Содержание	14/14	
	1 Организация эксплуатации электродвигателей. Прием электропривода в эксплуатацию. Хранение электродвигателей. Особенности условий работы электродвигателей в сельском хозяйстве.	2/2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
	2 Эксплуатация электропривода специального назначения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	

	ПЗ № 18 «Изучение технологии дефектации асинхронного электродвигателя в процессе эксплуатации»	4	ПК 3.2 ОК 01
	ПЗ № 19 «Расчет параметров сушки изоляции обмоток электродвигателей»	2	ОК 02
	ПЗ № 20 «Пересчет параметров асинхронного электродвигателя при безразборной диагностики»	4	ОК 04 ОК 07 ОК9
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1 Подготовка реферата по теме «Основные типы электрических машин»		6	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Промежуточная аттестация по МДК.03.01– экзамен		6	
Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных и робототизированных систем		100/100	
МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники на предприятиях АПК		100/100	
Тема 1 Основные положения технического обслуживания и ремонта	Содержание	6/6	
	1 Техническое обслуживание (ТО) и ремонт, основные понятия, виды. Стратегии обслуживания электрооборудования. Планирование и организация технического обслуживания	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02
	2. Система планово-предупредительного ремонта и ТО в сельском хозяйстве. Формы эксплуатации электроустановок.	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 21 «Изучение инструмента и оборудования, применяемого для выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования»	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	Содержание	12/12	

Тема 2 Организация рациональной эксплуатации электроустановок	1. Понятие о надежности электрооборудования и средств автоматизации, показатели надежности.	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	2. Ущерб, причиняемые сельскохозяйственному производству отказами электрооборудования. Повышение надежности электроснабжения.	2/2	ОК 02 ОК 04
	3. Энергетическая служба хозяйства, техническая документация энергетической службы.	2/2	ОК 07 ОК 9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 22 «Составление годового графика ТО и графика ППРЭСХ электрооборудования».	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 23 «Составление графика ремонтного цикла»	2	ОК 02
	ПЗ № 24 «Построение кривой интенсивности отказов и определение коэффициента технического использования электрооборудования»	2	ОК 04 ОК 07 ОК 9
Тема 3 Техническое обслуживание и ремонт электрических машин	Содержание	10/10	
	1. Виды технического обслуживания электрических машин, выполняемые операции при ТО. Приемосдаточные испытания. Контроль нагрузки и температуры. Сушка машин	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02
	2. Разборка и сборка электрической машины, порядок выполнения, основные правила, техника безопасности	2/2	ОК 04 ОК 07
	3. Виды ремонтов электрических машин, сроки их проведения и объемы. Возможные неисправности и способы их устранения.	2/2	ОК 9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 25 «Анализ безразборного определения неисправностей электродвигателей»	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 26 «Проверка степени увлажнения изоляции обмоток электродвигателя различными методами».	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 27 «Дефектация асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором и составление ведомости дефектов»	2	ОК 07 ОК 9
Тема 4 Техническое обслуживание и	Содержание	14/14	
	1. Общие положения, подготовка трансформаторов к включению, испытания, осмотры и текущий ремонт	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01

ремонт силовых трансформаторов	2. Режимы нагрузки и температуры трансформаторов. Контроль за состоянием изоляции и сушка трансформаторов	2/2	ОК 02 ОК 04
	3. Трансформаторное масло и предъявляемые к нему требования.	2/2	ОК 07
	4. Сроки и объемы текущих и капитальных ремонтов, возможные неисправности трансформаторов, технология ремонта.	2/2	ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 28 «Экспериментальное определение паспортных данных силового трансформатора».	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 29 «Расчет параметров трансформаторного масла».	2	ОК 02
	ПЗ № 30 «Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости»	2	ОК 04 ОК 07 ОК9
Тема 5 Техническое обслуживание и ремонт распределительных устройств напряжением выше 1 кВ.	Содержание	10/10	
	1. Виды распределительных устройств выше 1 кВ.	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3
	2. Оперативные переключения в установках напряжением более 1000 В. Заполнение бланка переключений, последовательность действий, допускающие и исполнитель.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3. Сроки проведения технического обслуживания и ремонта, выполняемые работы. Неисправности аппаратуры и их устранения.	2/2	ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 31 «Изучение конструкции распределительного устройства напряжением 6-35 кВ»	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 32 «Выполнение оперативного переключения с заполнением бланка переключений»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Тема 6 Техническое обслуживание и ремонт пускозащитной аппаратуры и	Содержание	10/10	
	1. Общие требования, предъявляемые к пускозащитной аппаратуре. Сопротивление изоляции, селективность, надежность.	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	2. Объемы и нормы испытаний пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры	2/2	ОК 02 ОК 04

распределительных устройств до 1 кВ.	3. Повреждения пусковой и защитной аппаратуры, способы их устранения.	2/2	ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 33 «Пересчет обмоточных данных катушек магнитных пускателей и контакторов».	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	ПЗ № 34 «Определение неисправностей в элементах схем автоматизации производственных процессов»	2	
Тема 7 Ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением до 1000 В	Содержание	8/8	
	1. Устройство воздушной линии (ВЛ). Элементы опор, типы опор, проверка на загнивание, правила выполнения повторных заземлений, порядок наложения повторных заземлений. Технология оснастки опор, замены. Трассировка ВЛ, габариты ВЛ, стрела провеса, надписи на опорах.	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	2. Конструкция кабельной линии. Неисправности кабельной линии и способы их устранения. Соблюдение токовых режимов кабельной линии, осмотры, испытания.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ЛЗ № 22 «Выполнение осмотра трассы воздушной линии»	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
	ПЗ № 35 «Анализ методов определения повреждения кабельной линии электропередач»	2	
Тема 8 Техническое обслуживание и ремонт внутренних электропроводок и электроустановок	Содержание	12/12	
	1 Эксплуатация внутренних электропроводок. Способы прокладки, способы соединения проводников, защищенные проводки, тросовые, скрытые. Технология ремонта внутренних электропроводок, нормы на сопротивление изоляции, сроки проверок, способы прокладки	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04

специального назначения	2 Организация технического обслуживания средств автоматизации и роботизации. Неисправности элементов средств автоматизации и роботизации, способы их обнаружения	2/2	ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ЛЗ № 23 «Выполнение ремонта электросети освещения, обслуживание осветительных установок»	4	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ЛЗ № 24 «Выполнение наладки схем автоматизации»	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			ПК 3.1 ПК 3.3
1 Подготовка текстуальный конспект по теме «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов, комбайнов»		2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Курсовое проектирование		20/20	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		20/20	
1 Введение. Содержание работы, требования к ее оформлению		2/2	ПК 3.1 ПК 3.3
2 Характеристика материально-технической базы электрохозяйства сельскохозяйственной организации		2/2	ОК 01
3 Расчет объема электрохозяйства в условных единицах		2/2	ОК 02
4 Разработка формы организации обслуживания и ремонта электрооборудования хозяйства		2/2	ОК 04
5 Определение трудоемкости ТО и ТР электрооборудования. Обоснование структуры и штата электротехнической службы		2/2	ОК 07
6 Подбор оборудования по объекту. Техническая характеристика установки		2/2	ОК9
7 Выбор электродвигателей и аппаратуры управления и защиты. Составление карты учета		2/2	
8 Расчет годового объема ТО и ТР оборудования объекта и составление эксплуатационной карты		2/2	
9 Составление годового графика ППР. Разработка поста (пункта технического обслуживания).		2/2	
10 Выполнение графической части. Заключение. Защита курсового проекта.			
Промежуточная аттестация по МДК.03.02– дифференцированный зачет		2	

Учебная практика УП.03.02 «Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем» 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с программой практики. 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту (Р) пускозащитной аппаратуры 3. Диагностика неисправностей панелей и щитов управления технологическими процессами 4. Выполнение работ по ТО и Р воздушных линий электропередач 5. Выполнение работ по ТО и Р кабельных линий электропередач 6. Выполнение работ по ТО и Р электрических машин 7. Безразборная диагностика электрических машин 8. Выполнение работ по выбору материалов и компонентов, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту. 9. Выполнение работ по измерению электрических величин электроизмерительными приборами и простейшими электронными приборами (вольтметр, мегомметр, мультиметр). 10. Проверка качества и правильности подключения электроизмерительных приборов 11. Определение неисправностей в электрических схемах автоматизации производственных процессов	36/36	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
Промежуточная аттестация по УП 03.02– дифференцированный зачет		
Производственная практика ПП.03.02 «Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» 1. Организация работ при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования 2. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического освещения и электропроводок 3. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту пускорегулирующей и релейно-контакторной аппаратуры 4. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию измерительных приборов и средств автоматизации 5. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрических машин 6. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту трансформаторов, КТП, распределительных устройств 7. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту линий электропередач 8. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования 9. Испытания электрооборудования	72/72	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9

10 Оформление ремонтной и эксплуатационной документации		
Промежуточная аттестация по ПП 03.02– дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	398/358	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю ПМ 03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии» является обязательным.

Тематика курсовых проектов «Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок сельскохозяйственного предприятия с разработкой годового графика ППРсх электрооборудования объекта и пункта технического обслуживания электрооборудования»:

- 1 Коровник на 800 голов.
- 2 Молочный блок фермы КРС.
- 3 Ремонтные мастерские сельскохозяйственной техники.
- 4 Овощехранилище.
- 5 Кормоцех.
- 6 Кормокухня.
- 7 Телятник.
- 8 Птичник для кур несушек.
- 9 Птичник для ремонтного молодняка.
- 10 Птичник для выращивания бройлеров.
- 11 Инкубаторий.
- 12 Комбикормовый цех.
- 13 Свиноарник - маточник.
- 14 Свиноарник - откормочник.
- 15 Теплица
- 16 Цех по приготовлению кормовых брикетов и гранул.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования», «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенная база практики - зона по видам работ: мастерская «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Наименование рабочего места: сельскохозяйственные предприятия и КФХ. Наименование рабочего места: Объекты сельскохозяйственного предприятия и КФХ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определение основных понятий. – М.: Стандартинформ, 2003. – 23 с.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин. -М.: Издательство стандартов, 2013.-18с.
- 3 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки. -М.: Издательство стандартов, 2011.-28с.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 5 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. – М.: Стандартинформ, 2000. – 28 с

Основные печатные и электронные издания:

- 1 Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876>
- 2 Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471050>
- 3 Серебряков, А. С. Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10345-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475644>

Дополнительные источники:

- 1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
- 2 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>

3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>

4 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

5 Правила технической эксплуатации электроустановок.

6 Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472795>

7 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

8 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

9 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

10 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.

11 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.

12 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

13 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	- использует методы, приборы и приспособления для проведения диагностики и технического обслуживания электрооборудования; - выполняет разборку, сборку, регулировку выявляет неисправности в процессе проведения диагностики и технического обслуживания аппаратов управления и защиты; - выполняет разборку, сборку, регулировку выявляет неисправности в процессе проведения диагностики и технического обслуживания электродвигателей, трансформаторов	- Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 3.2	- выявляет неисправности и проводит дефектацию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - выбирает приспособления и приборы для выявления неисправностей электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - классифицирует, охарактеризовывает, устройство и принцип работы электрических машин, аппаратов и устройств автоматики - выявляет неисправности в электрооборудовании и автоматизированных системах с использованием приборов и оборудования -проводит текущий ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - проводит капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	
ПК 3.3	- составляет планы и необходимую документацию для диагностики и своевременного проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; - оформляет документы на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;	

Промежуточная
аттестация

	- разрабатывает производственные задания на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов	
ОК 01	Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	
ОК 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практики. Обоснованно анализирует работу членов команды (подчиненных)	
ОК 07	Соблюдает правила техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практики. Знает и использует ресурсосберегающие технологии в области цифровой экономики. Содействует сохранению и охране окружающей среды	
ОК 09	Эффективно участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04ц ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ...</i>	99
1.2. <i>Результаты освоения профессионального модуля</i>	99
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	106
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	107
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	22
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	23
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	24
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	26

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04ц Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в
сельском хозяйстве»**

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.4. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составлять план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	определять необходимые ресурсы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	реализовывать составленный план	структуру плана для решения задач	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		-
	использовать современное программное обеспечение		-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	-
		правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	-
		принципы бережливого производства	-
		основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 4.1	ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий; формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности; проводить мониторинг, собирать, анализировать, оценивать информацию, имеющую значение для корректного планирования энергопотребления; <i>Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей;</i> <i>использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по</i>	принципы работы современных информационных технологий; прогнозирование энергопотребления электрической энергии; специальных программами и баз данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов; <i>Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики;</i> <i>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции</i>	Использовать современные пакеты прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве

	<i>производству пищевой продукции;</i>		
ПК 4.2	использовать программное обеспечение; контролировать энергопотребление на каждом производственном этапе с помощью облачных технологий; управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу; <i>оценивать результаты деятельности членов бригады;</i> <i>применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации;</i> <i>составлять типовую модель автоматической системы регулирования с использованием информационных технологий</i>	требуемые для реализации облачных технологий технические и программные средства; специализированного программного обеспечения для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии <i>Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе</i> <i>Основные интерфейсы компьютерных систем мехатроники и робототехники</i>	настраивать и использовать облачные вычисления для осуществления контроля и управления электропитанием
ПК 4.3	работать с программным обеспечением, осуществляющим беспроводную систему управления; создать и настраивать алгоритмы и сценарии работы электрических сетей и электрооборудования с помощью программного продукта; осуществлять сбор и контроль статистических данных проводить всесторонний анализ <i>использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i> <i>применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными,</i>	принцип построения систем беспроводного управления; программное обеспечение и составление алгоритмов и сценариев систем беспроводного управления; комплект оборудования, с помощью которого осуществляться беспроводное управление электрическими системами <i>нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая</i>	настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве

	робототехническими и мехатронными системами документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроэлектронных вычислительных машин для управления технологическим оборудованием методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации, робототехнических и мехатронных систем	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей использовать информационные и телекоммуникационные	Раздел 1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	258	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки с учетом требований

		технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции оценивать результаты деятельности членов бригады применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации составлять типовую модель автоматической системы регулирования с использованием информационных технологий использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем			цифровой экономики; в вопросах эффективного использования электрической энергии; для проведения мониторинга потребления электрической энергии

		применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными, робототехническими и мехатронными системами нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроэлектронных вычислительных машин для управления технологическим оборудованием методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации, робототехнических и мехатронных систем			
		ВСЕГО		258	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	132	132
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме экзамена</i>	6	-
<i>УП 04.01 в форме дифференцированного зачета</i>		
<i>ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета</i>	12	
<i>ПМ.04 в форме экзамена по модулю</i>		
Всего	258	240

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Раздел 1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	210	204	132	132	-	-	72		
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Производственная практика	36	36						36	
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	258	240	132	132	-	-	72	36	

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов			
МДК.04.01 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов		132/90	
Тема 1.1 Анализ энергопотребления с помощью цифровых инструментов	Содержание	40/18	<i>ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07</i>
	1 Принципы работы современных информационных технологий	4	
	2 Прогнозирование энергопотребления электрической энергии	4	
	3 Специальные программы и базы данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	6	
	4 Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики	4	
	5 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	1 Практическое занятие № 1 «Изучение принципов работы современных информационных технологий»	6	
	2 Практическое занятие № 2 «Формирование системы качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности»	6	

	3 Практическое занятие № 3 «Анализ информации для корректного планирования энергопотребления»	6	
Тема 1.2 Настройка и использование облачных вычислений	Содержание	38/18	
	1 Технические и программные средства для реализации облачных технологий	6	<i>ПК 4.2 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</i>
	2 Программное обеспечение для осуществления мониторинга системы управления производством и передачи электроэнергии	4	
	3 Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления	6	
	4 Основные интерфейсы компьютерных систем мехатроники и робототехники	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	1 Практическое занятие № 4 «Изучение программного обеспечения»	6	
	2 Практическое занятие № 5 «Контроль энергопотребления с помощью беспроводных технологий»	6	
	3 Практическое занятие № 6 «Удаленное управление программным обеспечением»	6	
Тема 1.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами	Содержание	54/22	
	1 Принцип построения систем беспроводного управления	2	<i>ПК 4.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</i>
	2 Программное обеспечение и составление алгоритмов и сценариев систем беспроводного управления	6	
	3 Оборудования для беспроводного управление электрическими системами	4	
	4 Нормативные акты и техническая документация по испытаниям оборудования электрических сетей	4	
	5 Назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров	6	
	6 Возможности использования управляющих вычислительных комплексов для управления технологическим оборудованием	4	
	7 Настройка аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации, робототехнических и мехатронных систем	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	

	1 Практическое занятие № 7 «Настройка системы беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве»	4	
	1 Практическое занятие № 8 «Работа с программным обеспечением, осуществляющим беспроводную систему управления»	6	
	2 Практическое занятие № 9 «Настройка алгоритмов и сценариев работы электрических сетей и электрооборудования»	6	
	3 Практическое занятие № 10 «Сбор и контроль статистических данных»	6	
Промежуточная аттестация Экзамен по МДК 04.01		6	
Учебная практика раздела 1 УП.04.01 «Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах»		72/72	<i>ПК 4.1, 4.3</i>
Виды работ			<i>OK 01</i>
1 Изучение программного обеспечения для облачных вычислений			<i>OK 02</i>
2 Настройка программного обеспечения для облачных вычислений			<i>OK 04</i>
3 Использование программного обеспечения для облачных вычислений			<i>OK 05</i>
4 Формирование модели автоматической системы регулирования			<i>OK 07</i>
5 Настройка модели автоматической системы регулирования			
6 Проверка модели автоматической системы регулирования			
Промежуточная аттестация по УП.04.01– дифференцированный зачет			
Производственная практика ПП.04.01 «Администрирование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве»		36/36	<i>ПК 4.2, 4.3</i>
Виды работ			<i>OK 01</i>
1 Ознакомление с базовой организацией, инструктаж по технике безопасности труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды			<i>OK 02</i>
2 Изучение системы беспроводного управления			<i>OK 04</i>
3 Разработка системы беспроводного управления			<i>OK 05</i>
4 Настройка системы беспроводного управления			<i>OK 07</i>
5 Использование системы беспроводного управления			
6 Обобщение материалов практики и оформление дневника-отчета			
Промежуточная аттестация по ПП.04– дифференцированный зачет			
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю		12	
Всего		258/240	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Навигационных и мониторинговых систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенная база практики - зона по видам работ: лаборатория «Навигационных и мониторинговых систем», оснащенная соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (действующая редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (действующая редакция)
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (действующая редакция)
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая) от 18.12.2006 №230-ФЗ (действующая редакция)
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (действующая редакция)
7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (действующая редакция)
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (действующая редакция)

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция)

9. «Об электроэнергетике» Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (с изменениями).

10. "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (с изменениями)

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474486>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466424>
2. Кузнецов Ю. В. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 448 с. <https://urait.ru/viewer/menedzhment-472002#page/4>
3. Лукичёва Т. А. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. <https://urait.ru/viewer/marketing-474521#page/3>
4. Основы экономики организации агропромышленного комплекса: учебник для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09990-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475430>
5. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10060-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456390>
6. Чалдаева Л. А. Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. <https://urait.ru/viewer/osnovy-ekonomiki-organizacii-484242#page/6>
7. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». — Режим доступа: — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.
8. Сайт журнала «Аграрная Россия». — Режим доступа: <http://www.folium.ru/ru/journals/aqros>, свободный.
9. Федеральный портал "Российское образование" — <http://edu.ru>
10. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" — <http://window.edu.ru/>
11. Интернет-газета "Лаборатория знаний" — <http://gazeta.lbz.ru/>
12. СПС Гарант — <http://www.garant.ru/>

Российское Образование. Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. Профессиональное образование. [Образование в области экономики и управления: Менеджмент и организация управления](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2645): Бизнес-информатика / информационный менеджмент — Режим доступа: http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2645, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	- описывает принципы работы современных информационных технологий; - прогнозировать энергопотребление электрической энергии; - описывает и выбрать специальные программы и базы данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов; - описывает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции;	- устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 4.2	- описывает специализированное программное обеспечение для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии; - характеризовать модели облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе; - описывает и выбрать модели облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе; - описывает основные интерфейсы компьютерных систем мехатроники и робототехники	Промежуточная аттестация
ПК 4.3	- описывает принципы построения систем беспроводного управления; - характеризовать программное обеспечение и составить алгоритмы и сценарии систем беспроводного управления; - описывает комплект оборудования, с помощью которого осуществляться беспроводное управление электрическими системами; - назначить, описывает устройство и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля; - описывает методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем	

	автоматизации, робототехнических и мехатронных систем	
ОК 01	– обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация
ОК 02	- использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаре-сурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обосновывает и анализировать работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05	- говорит грамотно в устной и письменной речи; - показывает ясность формулирования и изложения мыслей на государственном языке РФ	
ОК 07	- проявляет эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знает и используете ресурсосберегающих технологий в области землеустройства; - содействует сохранению и охране окружающей среды	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»</u>	167
<u>«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»</u>	192
<u>«ООД.03 МАТЕМАТИКА»</u>	227
<u>«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»</u>	267
<u>«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»</u>	301
<u>«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»</u>	339
<u>«ООД.06 ФИЗИКА»</u>	359
<u>«ООД.07 ХИМИЯ»</u>	378
<u>«ООД.08 Биология»</u>	406
<u>«ООД.09 ИСТОРИЯ»</u>	430
<u>«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»</u>	477
<u>«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»</u>	507
<u>«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u>	546
<u>«ООД.12 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u>	568
<u>«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»</u>	593
<u>«ДОД.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</u>	630
<u>«ДОД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»</u>	649
<u>«ДОД.14 РОДНОЙ ЯЗЫК»</u>	677
<u>«ДОД.15 РОССИЯ - МОЯ ИСТОРИЯ»</u>	700
<u>«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»</u>	723
<u>«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u> <u>(АНГЛИЙСКИЙ)»</u>	733
<u>«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u> <u>(НЕМЕЦКИЙ)»</u>	759
<u>«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u>	782
<u>«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u>	793
<u>«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»</u>	805
<u>«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»</u>	820

<u>«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»</u>	834
<u>«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»</u>	846
<u>«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»</u>	862
<u>«ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»</u>	875
<u>«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»</u>	892
<u>«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u>	906
<u>«ОП.06 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»</u>	920
<u>«ОП.07 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»</u>	937
<u>«ОП.08 СВЕТОТЕХНИКА»</u>	956
<u>«ОП.09 Основы автоматики»</u>	971
<u>«ОП.10 Электротехнические материалы»</u>	984
<u>«ОП.11 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u>	998
<u>«ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»</u>	1023
<u>«ОП.13 ОХРАНА ТРУДА»</u>	1047

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	408
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	415
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	423
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	423
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Русский язык»: осознание и проявление общероссийской гражданской ответственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 02.	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: М10- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; М11- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации,	ПР61- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР63- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; ПР64- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать

	преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ценностное отношение к русскому языку
ОК 04	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л2- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР3- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР4- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	ПР61- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР62- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

	МР5- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР7- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР8- признавать свое право и право других людей на ошибки; МР9- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР17- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ПР63- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л2- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других	ПР64- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной

	народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л3- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Л4- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР10- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР11- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР12- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР13- наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; ПР65- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов)
ОК 09	В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л6- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	ПР66- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР67- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,

	MP2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; MP13- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: MP14- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; MP16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; MP17- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; MP18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР68- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР69- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.1	Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; MP1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; MP2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПР61- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для

	МР3- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР4- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР7- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР8- признавать свое право и право других людей на ошибки; МР9- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР18- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	решения учебных задач; ПР66- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; ПР67- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т. ч. в форме практической подготовки	12
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные и практические занятия, семинары	30
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	6
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		8	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	4 2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1; Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР63, ПР64, ПР65; ПР66
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1; Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР66
	Практическое занятие №1. Изучение основных функций языка и форм их реализации в современном обществе		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Формирование русской лексики	Содержание Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей.	2 -	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5,

			МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР66
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №2. Выявление признаков заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2 -	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР6 1, ПР6 5, ПР6 3; ПР65
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №3. Изучение принципов русской орфографии	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		34	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание Фонетика и орфоэпия. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2 -	ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР 4, МР 7, МР 8, МР 10, МР 15; ПР61, ПР63, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №4. Характеристика русского ударения. Изучение орфоэпических норм	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18;

			ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4 2	ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР 4, МР 7, МР 8, МР 10, МР 15; ПР6 1, ПР63, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №5. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Содержание Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	4 2	ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР5, МР9, МР 12, МР 13, МР 14, МР 16, МР 18; ПР6 1, ПР6 3, ПР6 5, ПР67, ПР68
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		

Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	Содержание Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	4 2	ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР 4, МР 7, МР 8, МР 10, МР 15; ПР6 1, ПР63, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Содержание Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	4 2	ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР 4, МР 7, МР 8, МР 10, МР 15; ПР6 1, ПР63, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №8. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Содержание Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л16, Л18, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9, МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР65, ПР67, ПР69

	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69, ПР67,
	Практическое занятие №9. Правописание числительных и правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л16, Л18, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9, МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР65, ПР67, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
	Содержание Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л16, Л18, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9, МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР6 1, ПР6 05, ПР63; ПР65, ПР67, ПР69
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	

	Практическое занятие №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Содержание Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л16, Л18, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9, МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР65, ПР67, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №12. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Содержание Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР1, МР4, МР5, МР 6, МР 8, МР 9, МР 12, МР 16, МР 17; ПР61, ПР62, ПР63, ПР604, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63;
	Практическое занятие №13. Постановка знаков препинания в простом предложении		

			ПР67, ПР69
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения. Знаки препинания при осложняющих членах предложения	Содержание Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР1, МР4, МР5, МР 6, МР 8, МР 9, МР 12, МР 16, МР 17; ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №14. Постановка знаков препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении		
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР2, МР4, МР8, МР11, МР12, МР16, МР17, МР18; ПР61, ПР64, ПР68
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №15. Постановка знаков препинания в сложносочиненных и в сложноподчиненных предложениях. Выявление знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях.		
Профессионально ориентированное содержание			
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		12/12	

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	4/4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №16. Изучение терминологии и профессиональной лексики. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Содержание Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2/2 -	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР61, ПР65, ПР63; ПР64, ПР67, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР61, ПР65, ПР63; ПР64, ПР67, ПР69
	Практическое занятие №17. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		
Тема 4.3. Научный стиль	Содержание Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР61, ПР63, ПР64, ПР65; ПР67, ПР69
		2	

Тема 4.4. Деловой стиль	Содержание Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	4/4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР61, ПР64,; ПР66, ПР67, ПР69
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10, МР 18; ПР61, ПР63, ПР64, ПР64, ПР65; ПР67, ПР69
	Практическое занятие №18. Изучение видов документов в конкретной специальности.		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		4	
Всего:		72/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г. Русский язык. Базовый уровень. Учебник СПО. В 2 частях. – Москва: Просвещение, 2024
2. Малявина Т.П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие для СПО. – Москва: Просвещение, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК02	ПР61	- осуществляет готовность к	Текущий контроль:
ОК04	ПР62	саморазвитию, самостоятельности и	- устный фронтальный
ОК05	ПР63	самоопределению;	опрос;
ОК09	ПР64	-овладевает навыками учебно-	- устный
ПК2.1	ПР65	исследовательской, проектной и	индивидуальный
Л1	ПР66	социальной деятельности;	опрос;
Л2	ПР67	- понимает и использует преимущества	- устный
Л3	ПР68	командной и индивидуальной работы;	комбинированный
Л4	ПР69	- принимает цели совместной	опрос;
Л5		деятельности, организует и	- выполнение
Л6		координирует действия по ее	упражнений;
Л7		достижению: составляет план действий,	- самоконтроль;
МР1		распределяет роли с учетом мнений	- тестирование
МР2		участников обсуждать результаты	- решение
МР3		совместной работы;	комплексных заданий
МР4		- координирует и выполняет работу в	- различные виды
МР5		условиях реального, виртуального и	опросов:
МР6		комбинированного взаимодействия;	индивидуальный
МР7		- осуществляет позитивное	оценочный, опрос с
МР8		стратегическое поведение в различных	рецензированием
МР9		ситуациях, проявляет творчество и	- анализ текста
МР10		воображение, быть инициативным;	- просмотр и оценка
МР11			отчётов по
МР12		- принимает мотивы и аргументы других	лабораторно-
МР13		людей при анализе результатов	практическим
МР14		деятельности;	занятиям;
МР15		- признаёт свое право и право других	- письменная
МР16		людей на ошибки;	проверка
МР17		- развивает способность понимать мир с	
МР18		позиции другого человека;	Экспертное
		- овладевает эстетическим отношением к	наблюдение и оценка
		миру, включая эстетику быта, научного и	на лабораторно-
		технического творчества, спорта, труда и	практических
		общественных отношений;	занятиях
		- воспринимает различные виды	Интерпретация
		искусства, традиции и творчество своего	результатов
		и других народов, ощущает	наблюдений за
		эмоциональное воздействие искусства;	деятельностью
		- убеждён в значимости для личности и	студента в процессе
		общества отечественного и мирового	освоения
		искусства, этнических культурных	образовательной
		традиций и народного творчества;	программы
		- готов к самовыражению в разных видах	
		искусства, стремление проявлять	Промежуточная
		качества творческой личности;	аттестация: в форме

		- осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; - распознаёт невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознаёт предпосылки конфликтных ситуаций и смягчает конфликты; - развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств; - имеет мотивацию к обучению и личностному развитию; - формирует мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознаёт ценности научной деятельности, осуществляет проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - осуществляет самостоятельный поиск методов решения практических задач, применение различных методов познания; - владеет видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирует научный тип мышления, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду - умеет создавать устные монологические и диалогические	экзамена

		высказывания различных типов и жанров; употребляет языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); умеет выступать публично, представляет результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использует образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - формирует представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирует системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; умеет применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректирует устные и письменные высказывания; обобщает знания об основных правилах орфографии и пунктуации, умеет применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; умеет работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - умеет использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; - формирует представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении	

		в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирует ценностное отношение к русскому языку; - формирует знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; умеет понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявляет логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создаёт тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - умеет использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); умеет создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщает знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащает словарный запас, расширяет объем используемых в речи грамматических языковых средств; умеет анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; формирует представления о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;	

		- обобщает знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствует умения распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщает знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствует умения определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	193
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	194
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	194
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	194
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	204
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	204
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	205
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	220
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	220
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	220
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	225

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02 Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Литература»: формирование чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;

развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;

осознание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л1- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3- интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:	ПРб1 - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб2 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб3 - знать содержание, понимание ключевых проблем и

	МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР13 - способность их использования в познавательной и социальной практике	осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПР64 - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПР65 - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств
ОК 02	В области ценности научного познания:	ПР66 - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и

	Л10 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л11 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л12 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР67 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР68 - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

ОК 03	В области духовно-нравственного воспитания: Л12 -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; Л13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; Л14 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Л15 - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР21 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР22 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР23 - давать оценку новым ситуациям; МР26 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР29 - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР30 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР33 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,	ПР69 - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР610 - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПР611 - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПР612 - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР34 - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР35 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л2- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР3- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	ПРб13 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб14 - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	МР4- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР5- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР7- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР8- признавать свое право и право других людей на ошибки; МР9- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР17- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

ОК 05	В области эстетического воспитания: Л17эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л18способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л19убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Л20готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: М40 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; М41 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; М44 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР615 - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР616 - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПР617 - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06	В части гражданского воспитания: Л21 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; Л22 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; Л23 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; Л24 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в	ПР618 - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР619 - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; Л25 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; Л26 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: Л27 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; Л28 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Л29 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; МР7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	
ОК 09	В области ценности научного познания: Л10 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л11 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПР620 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);

	Л12 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе б) базовые исследовательские действия: МР7владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР9овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР16осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ПР621 - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПК 2.1	Л1- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3- интерес к различным сферам профессиональной деятельности; МР7владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	ПР62 - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР68 - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем, ПР614 - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций,

	применению различных методов познания; МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР18- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); ПР615 - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т. ч. в форме практической подготовки	14
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные и практические занятия, семинары	28
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	8
выполнение индивидуального проекта	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6/2	
Основное содержание		4	
Тема 1.1 Основные темы и мотивы поэзии начала 19 века. Поэзия Пушкина	Содержание Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Произведения Пушкина. Пушкин и современность. Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; ЛР1, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; ЛР1, МР01, МР02, МР03, МР04,
	Практическое занятие №1: Работа с информационными ресурсами по творчеству А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)		

			МР05; ПР601,ПР602, ПР603,ПР604
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			2/2
Тема 1.2 «Дело мастера боится»	Содержание «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	2/2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л1, Л2, Л3; МР01, МР02, МР03, МР04, МР05; ПР605, ПР606, ПР607, ПР608
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л1, Л2, Л3; МР01, МР02, МР03, МР04, МР05; ПР605, ПР606, ПР607, ПР608
	Практическое занятие №2: Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»		
Раздел 2 Главный вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		26/4	
Основное содержание			

Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора; основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Образ Катерины. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; Л10, Л11, Л12, Л13, Л14, Л15, Л17; МР12, МР13 МР14, МР15; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; Л10, Л11, Л12, Л13, Л14, Л15, Л17; МР12, МР13 МР14, МР15; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	Практическое занятие №3: Анализ эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста		
Тема 2.2 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание Творческая история, смысл названия. «Отцы» и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления героев пьесы, портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. Литературная критика произведения Д. И. Писарев «Базаров»	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л18, Л19, Л20, Л21, Л22, Л1, Л2, Л3; МР06, МР07, МР08 МР09, МР10, МР11; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие №4: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица, встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л18, Л19, Л20, Л21, Л22, Л1, Л2, Л3; МР06, МР07, МР08 МР09, МР10, МР11; ПР601, ПР603, ПР604
Тема 2.3 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	Содержание Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему.	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л17, Л18, Л19, Л20 МР06, МР07, МР08; ПР609, ПР610, ПР611
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №5: Анализ избранных эпизодов из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л6, Л7, Л10, Л11; МР06, МР07, МР08; ПР609, ПР610, ПР611, ПР612, ПР614, ПР615
Тема 2.4 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в	Содержание «Севастопольские рассказы» – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.	6 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, Л1, Л2, Л3; МР06, МР07,

творчестве Л. Н. Толстого			МР08; ПР602, ПР603, ПР604
	Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, Л1, Л2, Л3; МР06, МР07, МР08; ПР602, ПР603, ПР604
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; МР06, МР07, МР08; ПР602, ПР603, ПР604
	Практическое занятие №6: Анализ эпизодов из романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			4/4
Тема 2.6. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3; ПК 2.1, МР06, МР07, МР08, ПР609, ПР610, ПР611
	Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л1, Л2, Л3;
Практическое занятие №7: Чтение и анализ стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов			

			ПК 2.1, МР06, МР07, МР08, ПР609, ПР610, ПР611
Основное содержание			
Тема 2.8 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	Содержание Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л2, Л3; МР40, МР41, МР42, МР43, МР44; ПР609, ПР610, ПР611
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л2, Л3; МР40, МР41, МР42, МР43, МР44; ПР609, ПР610, ПР611
	Практическое занятие №8: Анализ избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		10	
Основное содержание			
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание Сведения из биографии. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Тема любви в творчестве И. А. Бунина.	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, Л21, Л22, Л23 Л24; МР40, МР41, МР42

			MP43, MP44; ПР611, ПР612, ПР613, ПР614
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, Л21,Л22,Л23 Л24; MP40, MP41, MP42 MP43, MP44; ПР611, ПР612, ПР613, ПР614
	Практическое занятие №9 Изучение биографии И.А. Бунина, анализ рассказа И.А. Бунина «Лёгкое дыхание»		
Тема 3.2 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание Сведения из биографии. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация.	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л1, Л2, Л3; MP40, MP41, MP42 MP43, MP44; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л1, Л2, Л3; MP40, MP41, MP42 MP43, MP44; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604
	Практическое занятие №10: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста в произведениях М. Горького		
Тема 3.3 Серебряный век: общая характеристика и	Содержание Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; MP24, MP25,

основные представители	Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору). Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений). Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.		МР26, ПР615, ПР616	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; МР24, МР25, МР26, ПР615, ПР616	
	Практическое занятие №11 Характеристика течений модернизма в поэзии серебряного века			
Тема 3.4 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание Александр Александрович Блок. Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...»(из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л1, Л2, Л3; МР40, МР41, МР42 МР43, МР44; ПР601, ПР602, ПР603, ПР604	
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-60-х годов XX века			14/2	
Основное содержание				
Тема 4.1 Драматизм судьбы поэта: С. А. Есенин и В.В. Маяковский	Содержание Сведения из биографии. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи народно-песенная основа стихов.	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; Л12,Л13,	

	профессиональных задачах специальностей технологического профиля. Творчество А.П. Платонова»		ОК 09; ПК2.1;Л12,Л13, Л14,Л15; ПК3.1; МР34, МР35, ПР615, ПР616
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание Краткий обзор жизни и творчества. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Своеобразие писательской манеры.	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л1,Л2 ПР617, ПР618, ПР619
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №13 Анализ романа «Мастер и Маргарита». Изучение жанра и композиции романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л1,Л2 ПР617, ПР618, ПР619
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание Михаил Александрович Шолохов. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон». История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении.	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л15, Л17, Л18,Л19, Л20, Л21,Л22 МР40, МР41, МР42 МР43, МР44; ПР6 20, ПР6 21

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л15, Л17, Л18, Л19, Л20, Л21, Л22 МР40, МР41, МР42 МР43, МР44; ПР6 20, ПР6 21
	Практическое занятие №14 Работа с эпизодами из выбранных глав романа «Тихий Дон»		
Тема 4.6 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики	Содержание Борис Леонидович Пастернак. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л23, Л24, Л25, МР34, МР35, ПР6 20, ПР6 21
Раздел 5 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		10/4	
Основное содержание			
	Содержание	2	

Тема 5.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков. Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев. Традиции и новаторство писателя в изображении войны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК2.1; Л1, Л2, Л6, Л7, Л23, Л24, Л25 МР40, МР41, МР42 МР43, МР44; ПР604, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07
Тема 5.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений.	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л12, Л13, Л14, Л15; МР34, МР35, ПР604, ПР6 05, ПР606, ПР607, ПР608
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №15 Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки. Экранизация повести		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			2/2
Тема 5.3 «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: «специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист».	2/2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК2.1; Л1, Л2, Л12, Л13, Л14,

			Л15; ПК3.1; МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, ПР601, ПР6 02, ПР6 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК2.1; Л1, Л2, Л12, Л13, Л14, Л15; ПК3.1; МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, ПР601, ПР6 02, ПР6 03
	Практическое занятие №16: Изучение проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог?		
Основное содержание			
Тема 5.4 Лирика: проблематика и образы	Содержание Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Пятая годовщина», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства». «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л5, Л6, Л7, Л23, Л24, Л25, МР34, МР35; ПР604, ПР6 05, ПР6 06

	разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л5, Л6,Л7, Л23,Л24, Л 25, МР34, МР35; ПР604, ПР6 05, ПР6 06
	Практическое занятие №17 Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2/2	
Тема 5.5 «Людей неинтересных в мире нет»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Содержание учебного материала Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Литература с середины 1960-х годов до начала ХХI века (понятие о «деревенской прозе», о «профессиональном романе», о человеке труда, его достоинстве, его мечтах и целях, о его мировоззрении)	2/2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК2.1;Л1,Л5,Л7 МР40, МР41, МР42 МР43, МР44, ПР6 20, ПР6 21
Раздел 6. Русская и зарубежная литература второй половины ХХ - начала ХХI века		4/2	
Основное содержание			
Тема 6.1. Проза второй половины ХХ - начала ХХI века	Содержание Ю.В. Трифонов. Повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие. Р. Брэдбери. Рассказы «И грянул гром», «Вельд». Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим. Переплетение разных тем: тема отцов и детей, детской жестокости, влияние технологий на жизнь человека. Э.Хемингуэй. Новелла «Кошка под дождём». Особенности жанра. Герои новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, Л23,Л24, Л25, ЛР7; МР34,МР35; ПР604, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2/2	

Тема 6.2. «Вроде просто найти и расставить слова...» - стихи для людей моей профессии/специальности.	Содержание Поэзия второй половины XX - начала XXI века, в том числе на профессиональную тематику. Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация стихов разных поэтов в поисках «своего».	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК2.1;Л1,Л2, Л23, Л24, Л25; ПК3.1;МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, ПР604, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №18 Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы. Анализ стихотворений Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;Л1,Л2, Л23, Л24, Л25; ПК3.1;МР40, МР41, МР42, МР43, МР44, ПР604, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет		2	
Всего:		72/14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Курдюмова Т.Ф. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Часть 1./ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др.– М.: Просвещение, 2024.
2. Курдюмова Т.Ф. Литература. Базовый уровень. Учебник для СПО. В 2 частях. Часть 2./ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др.– М.: Просвещение, 2024.
3. Лебедев Ю.В. Русская литература XIX века. (ч.1,2). 10 класс. М.: Просвещение. 2021.
4. Русская литература XX века. 11 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений: в 2 частях. / В.В. Агеносов и др.; под ред. В.В. Агеносова. – М.: Дрофа. 2021.

Периодические издания:

- 1 «Литература в школе»: научно-методический журнал, издаётся с 1914г., периодичность издания - 1 раз в месяц;
- 2 «Уроки литературы»: научно-методический, культурно-образовательный журнал - приложение к журналу «Литература в школе», издаётся с 2000г., периодичность издания – 1 раз в месяц

3.2.2 Дополнительные источники:

Дополнительные источники:

- 1.Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред.проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2020.
- 2.Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература. практикум: учеб.пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2020.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. <http://lit.1september.ru/urok/> (сайт «Я иду на урок литературы»)
2. http://www.onlinegazeta.info/literaturnaya_gazeta_online.htm («Литературная газета» в электронном варианте).
3. <http://www.prosv.ru/> (сайт издательства «Просвещение»).
4. <http://www.uroki.net/docrus.htm> (сайт для учителя русского языка и литературы: «Уроки.Нет»)
5. www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста)
6. www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»)
7. www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»)
8. www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»)

3.2.4 Художественные тексты:

Литература XIX века:

А.С. Пушкин. Вольность. Погасло дневное светило... Свободы сеятель пустынный... Подражания Корану (И путник усталый на Бога роптал...) Реет облаков летучая гряда... Вакхическая песня. 19 октября. Стансы (В надежде славы и добра...). Поэт. Поэту. 19 октября 1827 г. Дар напрасный, дар случайный... Дорожные жалобы. Брожу ли я вдоль улиц шумных... Эхо. Мадонна. Бесы. Элегия (Безумных лет угасшее веселье.) Моя родословная. Клеветникам России. Бородинская годовщина. Вновь я посетил... Из Пиндемонти. Когда за городом задумчив я брожу... Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит... Сожженное письмо. Все в жертву памяти моей... Друзья мои, прекрасен наш союз... Медный всадник. Борис Годунов. Маленькие трагедии. Арап Петра Великого. История села Горюхина. Дубровский.

М.Ю. Лермонтов. Нет, я не Байрон... Предсказание. Поэт. Спор. 1 января. Дума. И скучно и грустно... Родина. Нет, не тебя так пылко я люблю... Выхожу один я на дорогу... Боярин Орша. Демон. Маскарад.

Н.В. Гоголь. Невский проспект. Портрет. Нос.

И.А. Гончаров. Обыкновенная история. Обломов.

Н.А. Некрасов. В дороге. Нравственный человек. Колыбельная песня. Когда из мрака заблужденья... Я не люблю иронии твоей... Мы с тобой бестолковые люди... Давно отвергнутый тобой... Праздник жизни - молодости годы... Где твое личико смуглое... Внимая ужасам войны... Стихи мои, свидетели живые... В столицах шум, гремят витии... Что ты, сердце мое, расходилося... Поэт и гражданин. Песня Еремushке. Рыцарь на час. Песни о свободном слове. Газетная. Умру я скоро... Ликует враг, молчит в недоуменье... Зачем меня на части рвете... Надрывается сердце от муки... Памяти Добролюбова. Не рыдай так безумно над ним... Пророк. Три элегии. Зине (Ты еще на жизнь имеешь право...). Угомонись, моя муза задорная... Зине (Двести уж дней...). Сеятелям. Музе. Друзьям. Горящие письма. Баюшки-баю. Омуза, я у двери гроба... Коробейники. Дедушка. Русские женщины. Современники. Кому на Руси жить хорошо.

Н.Г. Чернышевский. Что делать?

И.С. Тургенев. Рудин. Дворянское гнездо. Накануне. Отцы и дети. Стихотворения в прозе (5-6 по выбору).

А.Н. Островский. Свои люди - сочтемся. Доходное место. Гроза. На всякого мудреца - довольно простоты. Бешеные деньги. Волки и овцы. Бесприданница. Лес. Без вины виноватые.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Губернские очерки. История одного города. Господа Головлевы. Сказки (3-4 по выбору).

Н.С. Лесков. Очарованный странник. Леди Макбет Мценского уезда. Тупейный художник.

Ф.И. Тютчев. Не то, что мните вы, природа... Цицерон. Фонтан. Не верь, не верь поэту, дева... Русской женщине. Эти бедные селенья... О, как убийственно мы любим... Последняя любовь. Весь день она лежала в забытии... Накануне годовщины 4 августа 1864 г. Умом Россию не понять... Нам не дано предугадать... Я встретил вас...

А.А. Фет. На заре ты ее не буди... Поделись живыми снами... Шепот, робкое дыханье... Сияла ночь... Как беден наш язык... Я тебе ничего не скажу... Еще люблю, еще томлюсь...

А.К. Толстой. Колокольчики мои... Коль любить, так без рассудку... Средь шумного бала... Не ветер, вея с высоты... Слеза дрожит в твоём ревнивном взоре... Осень! Осыпается весь наш бедный сад... Поток-богатырь. Порой веселой мая...

Ф.М. Достоевский. Бедные люди. Униженные и оскорбленные. Преступление и наказание.

Л.Н. Толстой. Севастопольские рассказы. Война и мир. Анна Каренина. Воскресение. Хаджи-Мурат.

А.П. Чехов. Смерть чиновника. Унтер Пришибеев. Злоумышленник. Тоска. Горе. Степь. Скучная история. Дуэль. Попрыгунья. Душечка. Дом с мезонином. Палата № 6. Случай из практики. Мужики. В овраге. Человек в футляре. Крыжовник. О любви. Дама с собачкой. Ионыч. Невеста. Чайка. Вишневый сад.

Литература народов России:

Г. Тукай. Стихотворения.

К. Хетагуров. Стихотворения.

Зарубежная литература:

Ч. Диккенс. «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды».

Г. Флобер. «Мадам Бовари».

А. Рембо. Стихотворения.

Ш. Бодлер. Стихотворения.

Г. Ибсен. «Кукольный дом».

Литература конца XIX - начала XX в.

А.А.Ахматова. В Царском селе. Сжала руки под темной вуалью... Вижу выцветший флаг над таможней... Песня последней встречи. Прогулка. Все мы бражники здесь, блудницы... Проводила друга до передней... Мне голос был... Тайны ремесла. Есть в близости людей заветная черта... Петроград, 1919. Клятва. Мужество. Реквием.

К.Д. Бальмонт. Я мечтою ловил уходящие тени... Я вольный ветер... Ангелы опальные. Я в этот мир пришел, чтоб видеть Солнце... Я - изысканность русской медлительной речи... В домах. Я не знаю мудрости... Есть в русской природе усталая нежность...

А. Белый. Мои слова. В полях. Объяснение в любви. Заброшенный дом. Тройка. Отчаянье. Из окна вагона.

А.А. Блок. Возмездие. Соловьиный сад. Двенадцать. Лирика.

В.Я. Брюсов. Юному поэту. Грядущие гунны. Близким. Кинжал. Нам проба. К счастливым. Довольно. Ассаргадон. Конь блед. Каменщик. Работа. Принцип относительности.

И.А. Бунин. Листопад. Антоновские яблоки. Деревня. Суходол. Господин из Сан-Франциско.

М. Горький. Макар Чудра. Старуха Изергиль. Челкаш. Скуки ради. Песня о Соколе. Двадцать шесть и одна. Фома Гордеев. Песня о Буревестнике. Мещане. На дне. Мать. Городок Окуров. Рассказы из сборника «По Руси». Несвоевременные мысли.

Н.С. Гумилев. Капитаны. Рабочий. Слоненок. Телефон. Заблудившийся трамвай. Озеро Чад. Жираф. Телефон. Юг. Рассыпающая звезды. О тебе. Дагомыс. Слово.

А.И. Куприн. Олеся. Поединок. Гранатовый браслет. Суламифь.

В.В. Маяковский. Я сам (автобиография). А вы могли бы? Послушайте! Скрипка и немножко нервно... Нате! Разговор с фининспектором о поэзии. Мама и убитый немцами вечер. Гимн судьбе. Облако в штанах. Лиличка! Люблю. Ода революции. Окна РОСТА. О дряни. Прозаседавшиеся. Юбилейное. Сергею Есенину. Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви. Письмо Татьяне Яковлевой. Во весь голос. Клоп. Баня. Уже второй должно быть ты легла...

М. Цветаева. Моим стихам, написанным так рано... Змея оправдана звездой... На плече моем на правом... Вот опять окно... Кто создан из камня, кто создан из глины... Белая гвардия, путь твой высок... Маяковскому. Если душа родилась крылатой... Мракобесие. Смерч. Содом. Вскрыла жилы: неостановимо... Уж сколько их упало в эту бездну... Поэма воздуха. Крысолов. Мой Пушкин.

Литература XX века:

М. Горький. Старуха Изергиль. Челкаш. Фома Гордеев. На дне.

С. Есенин. Выткнулся на озере алый свет зари... Шел Господь пытаться людей... Письмо матери. О Русь, взмахни крылами... Корова. Песнь о собаке. Устал я жить в родном краю... Я обманывать себя не стану... Я последний поэт деревни... Нивы сжаты, рощи голы... Да, теперь решено, без возврата... Мне осталась одна забава... Не жалею, не зову, не плачу... Я спросил сегодня у менялы... Шаганэ, ты моя, Шаганэ... Пускай ты выпита другим... Ты меня не любишь, не жалеешь... Собаке Качалова. Я иду долиной, На затылке кепи... Клен ты мой опавший, клен заледенелый... Мы теперь уходим понемногу... До свиданья, друг мой, до свиданья... Русь Советская. Письмо к женщине.

М. Булгаков. Роковые яйца. Собачье сердце. Мастер и Маргарита.

И. Бабель. Конармия.

М. Шолохов. Донские рассказы. Тихий Дон. Судьба человека.

А. Платонов. Котлован. Песчаная учительница. Девушка Роза.

А. Ахматова. Сжала руки под темной вуалью... Как соломинкой, пьешь мою душу... Песня последней встречи. Вечером. В последний раз мы встретились тогда... Проводила друга до передней... Лучше б мне частушки задорно выкликать... Он любил... Я научилась просто, мудро жить... Все мы бражники здесь, блудницы... Смятение. Я пришла к поэту в гости... Думали: нищие мы... Не с теми я, кто бросил землю... Все расхищено, предано, продано... Реквием.

Б. Пастернак. Февраль. Достать чернил и плакать!.. Марбург. Сестра моя - жизнь и сегодня в разливе... Весна. Август. Объяснение. Зимняя ночь. Гамлет. Нобелевская премия. На Страстной. Доктор Живаго.

О. Мандельштам. Воронежские стихи.

М. Цветаева. Вы, идущие мимо меня... Моим стихам, написанным так рано... Уж сколько их упало в эту бездну... Никто ничего не отнял... Вчера еще в глаза глядел... Стихи к Блоку. Мне нравится, что вы больны не мною... Поэт. Диалог Гамлета с совестью. Все повторяю первый стих... Знаю, умру на заре...

М. Зощенко. Аристократка. Брак по расчету. Любовь. Счастье. Баня. Нервные люди. Кризис. Административный восторг. Обезьяний язык. Воры. Муж. Сильное средство. Галоша. Прелести культуры. Мещане. Операция. Мелкий случай. Серенада. Свадьба. Голубая книга.

И. Ильф, Е. Петров. Двенадцать стульев (или Золотой теленок).

П. Антокольский. Сын.

А. Сурков. Бьется в тесной печурке огонь...

К. Симонов. Стихи из сб. «Война». С тобой и без тебя... Живые и мертвые (1-я книга).

А. Твардовский. Я убит подо Ржевом... В тот день, когда окончилась война... Василий Теркин. За далью - даль.

М. Исаковский. Враги сожгли родную хату... Летят перелетные птицы... В лесу прифронтовом. Катюша.

В. Некрасов. В окопах Сталинграда.

А. Солженицын. Один день Ивана Денисовича. Матренин двор. Архипелаг ГУЛАГ

В. Гроссман. Жизнь и судьба.

Ю. Бондарев. Горячий снег. Батальоны просят огня. Выбор.

В. Васильев. А зори здесь тихие... В списках не значился. А завтра была война...

В. Быков. Сотников. Знак беды. Облава.

В. Астафьев. Царь-рыба. Прокляты и убиты.

В. Шукшин. Чудик. Микроскоп. Сапожки. Забуксовал. Срезал. Крепкий мужик. Ораторский прием. Верую. Мастер. Танцующий Шива. Калина красная.

В. Белов. Привычное дело.

В. Распутин. Прощание с Матерой. Пожар. Живи и помни.

Ю. Трифонов. Обмен. Дом на Набережной.

В. Маканин. Полоса обменов. Кавказский пленный.

Л. Петрушевская. Время - ночь. Три девушки в голубом.

Т. Толстая. Рассказы.

Ю. Домбровский. Факультет ненужных вещей.

В. Ерофеев. Москва - Петушки.

С. Довлатов. Чემодан. Заповедник.

Н. Рубцов. Подорожник.

Д. Самойлов. Голоса за холмами.

И. Бродский. Часть речи.

Ю. Кузнецов. После вечного боя.

Д.А. Пригов. Стихи.

Л. Рубинштейн. Стихи.

А. Арбузов. Жестокие игры.

В. Розов. Гнездо глухаря.

А. Вампилов. Старший сын. Утиная охота. Провинциальные анекдоты.

Литература народов России, зарубежная литература:

Ю. Рытхэу. «Хранитель огня».

Г. Айги. Стихотворения.

Р. Гамзатов. Стихотворения.

М. Джалиль. Стихотворения.

Зарубежная литература:

Р. Брэдбери. Рассказы. «451 градус по Фаренгейту».

Э.М. Ремарк. «Три товарища».

Д. Сэлинджер. «Над пропастью во ржи».

Г. Уэллс. «Машина времени».

Э. Хемингуэй. «Старик и море».

Г. Аполлинер. Стихотворения.

Б. Брехт. «Мамаша Кураж и ее дети».

М. Метерлинк. «Синяя птица».

О. Уайльд. «Идеальный муж».

Т. Уильямс. «Трамвай «Желание».

Б. Шоу. «Пигмалион».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Стартовая диагностика в форме тестирования			
ОК01	ПР6 01	- понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес; - осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - осуществляет работу в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями; - самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, осознанно планирует повышение квалификации; - осознает себя гражданином и защитником великой страны; - демонстрирует уважение к людям труда, осознает ценность собственного труда; - демонстрирует приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принимает традиционные ценности многонационального народа России; - осознает приоритетную ценность личности человека; уважает собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности; - демонстрирует приятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирует неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания; - принимает основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяет опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности; - демонстрирует сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - выполнение упражнений; - самоконтроль; - тестирование - решение комплексных заданий - различные виды опросов: - индивидуальный оценочный, опрос с рецензированием - анализ текста - просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям; - письменная проверка - анализ драматургического фрагмента, анализ поэтического, прозаического текста - сочинение-рассуждение (эссе) Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК02	ПР6 02		
ОК03	ПР6 03		
ОК04	ПР6 04		
ОК05	ПР6 05		
ОК06	ПР6 06		
ОК09	ПР6 07		
ПК2.1	ПР6 08		
Л1	ПР6 09		
Л2	ПР6 10		
Л3	ПР6 11		
Л5	ПР6 12		
Л6	ПР6 13		
Л7	ПР6 14		
Л10	ПР6 15		
Л11	ПР6 16		
Л12	ПР6 17		
Л13	ПР6 18		
Л14	ПР6 19		
Л15	ПР6 20		
Л17	ПР6 21		
Л18			
Л19			
Л20			
Л21			
Л22			
Л23			
Л24			
Л25			
Л26			
Л27			
Л28			
Л29			
МР01			
МР02			
МР03			
МР04			
МР05			
МР06			
МР07			
МР08			
МР09			
МР10			

MP11 MP12 MP13 MP14 MP15 MP16 MP17 MP18 MP21 MP22 MP23 MP24 MP25 MP26 MP29 MP30 MP33 MP34 MP35 MP40 MP41 MP42 MP43 MP44	-демонстрирует создание монологических и диалогических высказываний в соответствии с нормами русского литературного языка; - демонстрирует знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - демонстрирует сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; - демонстрирует сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - демонстрирует способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владеет навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознает художественную картину жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - создает сочинения проблемного характера, изложения с элементами сочинения; - владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; -анализирует устные и письменные высказывания на предмет выявления речевых ошибок; - владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; -преобразовывает различного вида тексты: конспектирование, аннотирование, реферирование, составление тезисов, создание сочинений различного характера; -анализирует устные и письменные высказывания; - умеет строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; - выявляет соответствия по определённым характеристикам; - употребляет языковые единицы в соответствии с нормами современного русского языка; выбирает характеристики; подбирает примеры.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация: дифференцированны й зачёт

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 МАТЕМАТИКА»

углубленная подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	228
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	229
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	229
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	229
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	242
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	242
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	243
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	255
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	255
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	255
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	256

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученный результат.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	<i>В части трудового воспитания:</i> Л1готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>а) базовые логические действия:</i> МР1самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРy1: владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; уметь формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРy2: уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; уметь выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРy3: уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРy4: уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция,

	МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРy5: уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРy6: уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРy7: уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять

		информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРу8: уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу9: уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРу10: уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; уметь изображать многогранники и

		поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРy11:уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРy12: уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРy13:уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРy14:уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. ПРy15:уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные

		рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРy16: уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРy17: уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; уметь задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРy18: уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРy19: уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРy20: уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным(вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРy21: уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция,

		квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; ПРy22: уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРy23: уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; ПРy24: уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПРy25: уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПРy26: уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; уметь вычислять производные суммы, произведения,

		частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; ПРy27: уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРy28: уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПРy29: уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРy30: уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная

		величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРy31: уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; уметь оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; уметь строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; уметь применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур,

		обосновывать или опровергать их; уметь проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу32: уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; уметь находить отношение объемов подобных фигур; ПРу33: уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; ПРу34: уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; уметь использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПРу35: уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения,

		неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; ПРy36: уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки ПРy37: уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
ОК 02	<i>В области ценности научного познания:</i> Л4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге	ПРy5: уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции,

	культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л5 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л6 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>в) работа с информацией:</i> МР13 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРy36: уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРy33: уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 04	Л7 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л8 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: <i>б) совместная деятельность:</i>	ПРy8: уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных

	MP18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; MP20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; MP21осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> г) принятие себя и других людей: MP22принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; MP23 признавать свое право и право других людей на ошибки; MP24развивать способность понимать мир с позиции другого человека	событий; знакомство со случайными величинами; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРy20:уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРy21:уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; ПРy22:уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРy23:свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; ПРy24:уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем

ПК 2.1.	Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; МР19 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР24 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей ПРy36:умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	358
в т.ч. в форме практической подготовки	74
Самостоятельная работа студента	32
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	32
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	326
Основное содержание	240
в т. ч.:	
теоретическое обучение	182
лабораторные и практические занятия, семинары	58
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия, семинары	54
выполнение индивидуального проекта	20
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1 Повторение		20/4	ПРy1, ПРy19, ПРy34, Пру37, Л1, Л2, Л3, Л5, Л8, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, МР 12, МР 13, МР 14, МР 15, МР 16, МР 17, МР 19, МР 20, МР 21, МР 22, ОК 01, ОК 02, ОК 04	
Тема 1 Повторение курса математики основной школы. Действительные числа.	Основное содержание	16		
	Содержание учебного материала	10		
	1 Цели и задачи математики при освоении специальности			
	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования			
	2 Процентные вычисления			
	3 Уравнения и неравенства.			
	4 Системы уравнений и неравенств			
	5 Входной контроль	6/6		
	В том числе практических и лабораторных занятий:			
	Практическое занятие №1 «Арифметические действия над действительными числами. Тождественные преобразования алгебраических и числовых выражений»			6
	Практическое занятие №2 «Различные способы вычисления процентов. Сложные проценты»			
	Практическое занятие №3 «Решение уравнений и неравенств»			
	Профессионально ориентированное содержание	4		
Содержание учебного материала	4			
1 Практическое занятие №4 Геометрия на плоскости				

	2 Практическое занятие №5 Процентные вычисления в профессиональных задачах		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20/4	ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy19, ПРy20, ПРy36, Л1, Л2, Л3, Л6, МР1, МР 3, МР 4, МР 7, МР 9 МР13, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2 Основные понятия стереометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве	Основное содержание	16	
	Основное содержание	16	
	Содержание учебного материала	14	
	1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей		
	2. Параллельность прямой и плоскости		
	3. Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование		
	4. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости		
	5. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трех перпендикулярах.		
	6. Перпендикулярность плоскостей		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие №6Решение задач по теме:«Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве»	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
Содержание учебного материала	4		
1 Практическое занятие №7-8Прямые и плоскости в практических задачах			
Раздел 3 Декартовы координаты и векторы в пространстве		14/4	ПРy1, ПРy13, ПРy14, ПРy36, Л1, Л2, Л3, Л6, МР1, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР7, МР 8, МР 9, МР 19, МР 23, МР 24 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 3 Координаты и векторы в пространстве	Основное содержание	10	
	Содержание учебного материала	8	
	1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками		
	2. Уравнения сферы, плоскости и прямой		
	3. Векторы в пространстве. Разложение вектора.		
	4. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
Практическое занятие №9Решение задач по теме: «Координаты и векторы»	2		

	Профессионально ориентированное содержание	4		
	Содержание учебного материала	4		
	1. Практическое занятие №10 Векторное пространство в профессиональных задачах			
	2. Практическое занятие №11 Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.			
Раздел 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		40/4	ПРy1, ПРy3, ПРy5, ПРy21, ПРy22, ПРy23, ПРy37, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 3, МР 4, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 13, МР 16, МР 17, МР 18, МР 20, МР 21 ОК 01, ОК 02, ОК 04	
Тема 4 Основные понятия тригонометрии	Основное содержание	36		
	Содержание учебного материала	30		
	1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла			
	2. Основные тригонометрические тождества.			
	3. Формулы приведения			
	4. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов			
	5. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла			
	6. Функции, их свойства. Способы задания функций			
	7. Тригонометрические функции, их свойства и графики			
	8. Преобразование графиков тригонометрических функций			
	9. Обратные тригонометрические функции			
	10. Простейшие тригонометрические уравнения			
	11. Способы решения тригонометрических уравнений			
	12. Системы тригонометрических уравнений			
	13. Простейшие тригонометрические неравенства			
	В том числе практических и лабораторных занятий:			6
	Практическое занятие №12«Тождественные преобразования тригонометрических выражений».			6
Практическое занятие №13 «Преобразование графиков тригонометрических функций».				
Практическое занятие №14 «Решение тригонометрических уравнений».				
Профессионально ориентированное содержание		4		

	Содержание учебного материала	4	
	1 Практическое занятие № 15 Описание производственных процессов с помощью графиков функций		
	2. Практическое занятие № 16 Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.		
Раздел 5 Комплексные числа		6/0	ПРy1, ПРy19, ПРy28, Л1, Л2, Л3, МР1, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, МР 20, МР 21, МР 22, МР 23, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.1
Тема 5 Комплексные числа	Основное содержание	6	
	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Арифметические действия с комплексными числами		
	2. Тригонометрическая форма комплексного числа. Модуль и аргумент.		
		В том числе практических и лабораторных занятий:	
	Практическое занятие №17 «Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел».	2	
Раздел 6 Дифференциальное исчисление		32/6	ПРy1, ПРy4, ПРy21, ПРy23, ПРy26, ПРy27, ПРy1 ПРy35, Л1, Л2, Л3, Л8, МР1, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 6 Производная функции, ее применение	Основное содержание	26	
	Содержание учебного материала	20	
	1. Понятие о пределе последовательности.		
	2. Понятие производной. Производные функций		
	3. Производные суммы, произведения, частного		
	4. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции		
	5. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов		
	6. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.		
	7. Физический смысл первой и второй производной		
	8. Монотонность функции. Точки экстремумы		
	9. Исследование функций и построение графиков. Графики дробно-линейных функций		

	10. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
	Практическое занятие №18 «Вычисление производных функций»	6	
	Практическое занятие №19 «Решение задач на геометрический и физический смысл производной»		
	Практическое занятие №20 Решение задач на применение производной. Исследование функции.		
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Содержание учебного материала	6	
1. Практическое занятие №21 Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля. 2. Практическое занятие №22-23 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.			
Раздел 7 Многогранники. Тела вращения. Площади поверхности и объемы многогранников и тел вращений		50/10	ПРy1, ПРy10, ПРy11, ПРy12, ПРy14, ПРy31, ПРy32, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 13, МР 14, МР 15, МР 16, МР 21, МР 22, МР 23, МР 24 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 7	Основное содержание	40	
Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	30	
	1. Вершины, ребра, грани многогранника		
	2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма		
	3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды		
	6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
	7. Правильные многогранники, их свойства		
	8. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра		
	9. Конус, его составляющие. Сечение конуса. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса		
10. Площади поверхностей цилиндра и конуса.			

	11. Шар и сфера, их сечения.		
	12. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.		
	13. Объемы многогранников.		
	14. Объемы цилиндра и конуса		
	15. Комбинации многогранников и тел вращения		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10	
	Практическое занятие №24 Решение задач по теме: «Многогранники».	10	
	Практическое занятие №25 Решение задач по теме: «Тела и поверхности и вращения».		
	Практическое занятие №26 Решение задач по теме: «Комбинации многогранников и тел вращения».		
	Практическое занятие №27 «Вычисление объёмов многогранников»		
	Практическое занятие №28 «Вычисление объёмов тел вращения»		
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	1. Практическое занятие №29-30 Примеры симметрий в профессии.	10	
	2. Практическое занятие №31-33 Геометрические комбинации на практике		
Раздел 8 Интегральное исчисление		16/2	ПРy1, ПРy19, ПРy36, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема8	Основное содержание	14	
Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	8	
	1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных		
	2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница		
	3. Неопределенный и определенный интегралы. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
		Практическое занятие №34 «Вычисление первообразной»	

	Практическое занятие №35 «Вычисление площади криволинейной трапеции»		
	Практическое занятие №36 Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала		
	1. Практическое занятие №37 Применение интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля	2	
Раздел 9 Степени и корни. Степенная функция		14/0	ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy19, ПРy20, ПРy36, ПРy37, Л1, Л2, Л3, Л6, МР1, МР 3, МР 4, МР 7, МР 9 МР13, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 9 Степени и корни. Степенная функция	Основное содержание	14	
	Содержание учебного материала		
	1. Степенная функция, ее свойства		
	2. Преобразование выражений с корнями n-ой степени		
	3. Свойства степени с рациональным показателем		
	4. Свойства степени с действительным показателем.		
	5. Решение иррациональных уравнений.		
	6. Решение иррациональных неравенств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие №38 Решение задач по теме: «Степени и корни. Степенная функция»	2	
Раздел 10 Показательная функция		10/0	ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy19, ПРy21, ПРy36, ПРy37, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, МР1, МР 2, МР 18, МР 19, МР 20, МР 21, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема10 Показательная функция	Основное содержание	10	
	Содержание учебного материала		
	1. Показательная функция, ее свойства		
	2. Классификация показательных уравнений. Решение показательных уравнений		
	3. Простейшие показательные неравенства. Решение показательных неравенств		
	4. Системы показательных уравнений		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие №39 Решение показательных уравнений и неравенств, систем показательных уравнений.	2	

Раздел 11 Логарифмы. Логарифмическая функция.		18/2	ПРy1, ПРy19, ПРy20, ПРy21, Пру37, Л1, Л2, Л3, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 15, МР 16, МР 17, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 11 Логарифмы. Логарифмическая функция	Основное содержание	16	
	Содержание учебного материала	12	
	1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e		
	2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	3. Обратная функция, ее график.Симметрия относительно прямой y=x. Логарифмическая функция, ее свойства		
	4. Решение логарифмических уравнений их классификация		
	5. Логарифмические неравенства		
	6. Системы логарифмических уравнений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №40 «Преобразование логарифмических и показательных выражений»		
	Практическое занятие №41 «Решение логарифмических уравнений и неравенств, систем логарифмических уравнений».	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала	2	
1. Практическое занятие №42 Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве			
Раздел 12 Основы дискретной математики Множества.		8/2	ПРy1, ПРy16, ПРy17 Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 16, МР 17, ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема12 Множества. Элементы теории графов	Основное содержание	6	
	Содержание учебного материала	4	
	1. Множества и отношения		
	2. Основные понятия теории графов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №43 Решение задач по теме:«Множества. Графы и их применение»	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала	2	
1 Практическое занятие №44Операции с множествами. Решение прикладных задач			

Раздел 13 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		22/8	ПРy1, ПРy7, ПРy8, ПРy19, Пру36, ПРy29, ПРy30, Л1, Л2, Л3, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 3, МР 4, МР 7, МР 9, МР 12, МР13, МР 24, ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.1
Тема13	Основное содержание	14	
Основные понятия теории вероятностей.	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные понятия комбинаторики		
	2. Событие, вероятность события		
	3. Сложение и умножение вероятностей		
	4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения		
	5. Задачи математической статистики		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие №45«Решение комбинаторных задач»	4	
	Практическое занятие №46 «Решение простейших задач на определение вероятности»		
	Профессионально ориентированное содержание	8	
1. Практическое занятие №47-48Вероятность в профессиональных задачах	8		
2. Практическое занятие №49-50Составление таблиц и диаграмм на практике			
Раздел 14Уравнения и неравенства		24/8	ПРy1, ПРy6, ПРy19, ПРy24, Пру37 Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 18, МР 19,МР 20, МР 21, ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.1
Тема14	Основное содержание	16	
Уравнения и их системы, неравенства	Содержание учебного материала	12	
	1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения уравнений.		
	2. Графический метод решения уравнений		
	3. Уравнения и неравенства с модулем		
	4. Уравнения и неравенства с параметрами		
	5. Системы уравнений и неравенств, решаемые графически		
	6. Способы решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие №51Решение задач по теме:«Уравнения и неравенства»	4	
	Практическое занятие №52 «Графическое решение уравнений и неравенств»		

	Профессионально ориентированное содержание	8	
	1. Практическое занятие №53-56 Решение текстовых задач профессионального содержания.	8	
Профессионально-ориентированное содержание			
Выполнение индивидуального проекта		52/20	
	Аудиторные занятия по выполнению индивидуального проекта: 1. Учебный проект. Требования к структуре и содержанию. 2. Проектная и исследовательская деятельность. 3. Методы эмпирического и теоретического исследования. 4. Работа с информационными источниками. Сетевые носители информации. 5. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. 6. Представление результатов учебного проекта. 7. Оценка учебного проекта. Защита индивидуального проекта.	20/20	
	Самостоятельная работа студента по выполнению индивидуального проекта 1. Выбор темы индивидуального проекта и формы продукта проектной деятельности. 2. Формулирование цели и задач проектной деятельности. 3. Планирование работы по реализации проектной деятельности. 4. Изучение источников информации. 5. Оформление информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом. 6. Подготовка индивидуального проекта к публичной защите	32/32	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация – экзамен в 1 и 2 семестре		8	
Всего:		358/74	

2.3 Выполнение индивидуального проекта

Индивидуальный проект выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках профильной дисциплины с интеграцией в специальность и имеет междисциплинарный характер. Он представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одной или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Тематика индивидуальных проектов

- Проценты в профессиональных задачах технологического профиля
- Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
- Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве.
- Векторы и координаты в профессиональных задачах.
- Графическое решение уравнений и неравенств.
- Исследование уравнений и неравенств с параметром.
- Функционально-графический подход к решению задач.
- Описание производственных процессов с помощью графиков функций.
- Единые законы математики, искусства и природы.
- Математика вокруг нас.
- Математика в архитектуре и живописи.
- Оригами – геометрия бумажного листа.
- Нестандартные способы решения тригонометрических уравнений.
- Финансовая математика.
- Сложные проценты в реальной жизни.
- Функция в природе и технике.
- Математика в общественных науках.
- Математика в современном мире.
- Использование математических методов для оценки экологического состояния окружающей среды.
- Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.
- Составление математических задач с профессиональным содержанием.
- Комплексные числа и их роль в математике.
- Геометрия на практике.
- Математика в естественных науках.
- Взаимосвязь математики и дисциплин гуманитарного цикла.
- Великие математики древности
- Великое искусство и жизнь Джероламо Кардано

- Геометрия Евклида как первая научная система
- Николай Иванович Лобачевский – «Коперник геометрии»
- Графики элементарных функций в рисунках
- Геометрические формы в искусстве.
- Синусоида вокруг нас
- Метод координат и строительство
- Леонард Эйлер – швейцарец с русской душой.
- Математики, изменившие мир
- Быстрый счет без калькулятора.
- Векторы и их прикладная направленность в геометрии и физике.
- Великие женщины-математики
- Вклад российских математиков в Победу над Германией в Великой Отечественной войне.
- Знакомое и незнакомое число Π

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень: учебное пособие (УМК)/Ш. А. Алимов и др. – Москва: Просвещение, 2024. – 560 с.
2. Математика. Геометрия. Базовый уровень: учебное пособие (УМК) / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. – Москва: Просвещение, 2024. – 304 с.
3. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 1: учебное пособие (УМК) / А.П. Карп, А.Л. Вернер. – Москва: Просвещение, 2024. – 320 с.
4. Математика. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО. В 2 ч. Часть 2: учебное пособие (УМК) / А.П. Карп, А.Л. Вернер. – Москва: Просвещение, 2024. – 256 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник / Ш. А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева [и др.]. – 11-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 463, [1]с.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник / Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. – 11-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 287, [1]с.
3. Мерзляк, А. Г. Математика: Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 11 класс: учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков; под. ред. В. Е. Подольского. – 4-е изд., стереотипное – Москва: Просвещение, 2022. – 416 с.
4. Мерзляк, А. Г. Математика: Геометрия. Углублённый уровень. 10 класс: учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков; под. ред. В. Е. Подольского. – Москва: Просвещение, 2022. – 272 с.
5. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия: 11-й класс (углублённый уровень): учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков; под ред. В. Е. Подольского. – 7-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. – 254, [2] с.: ил
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.1, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, МР 12, МР 13, МР 14, МР 15, МР 16, МР 17, МР 18, МР 19, МР 20, МР 21, МР 22, МР 23, МР 24	ПРy1, ПРy2, ПРy3, ПРy4, ПРy5, ПРy6, ПРy7, ПРy8, ПРy9, ПРy10, ПРy11, ПРy12, ПРy13, ПРy14, ПРy15, ПРy16, ПРy17, ПРy18, ПРy19, ПРy20, ПРy21, ПРy22, ПРy23, ПРy24, ПРy25, ПРy26, ПРy27, ПРy28, ПРy29, ПРy30, ПРy31, ПРy32, ПРy33, ПРy34, ПРy35, ПРy36	– распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах. Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи. Определяет потребности в информации. Осуществляет эффективный поиск. Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разрабатывает план действий. Оценивает риски на каждом шагу и плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана; – проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности; – участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач, планирует профессиональную деятельность; – грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе; – понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей; – соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте; – проявляет гражданскую позицию как активный и ответственный член российского общества, имеет представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умеет взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	Входной контроль: тест Текущий контроль: - устный опрос, - письменный опрос, - математический диктант - тестирование, - решение упражнений на занятиях - письменная самостоятельная работа. - практическая работа Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. Промежуточная аттестация: в форме экзамена в 1 и 2 семестре

		– проявляет уважение к прошлому и настоящему российской математики, ценит достижения российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики; – осознает духовные ценности русского народа; формирует этическое поведение, связанное с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознает личный вклад в построение устойчивого будущего; – формирует эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; – готов к трудовой деятельности, осознает ценности трудолюбия; проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умеет совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; проявляет готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, к активному участию в решении практических задач математической направленности; – понимает влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобальный характер экологических проблем; применяет математические знания для решения задач в области окружающей среды, планирует поступки и оценки их возможных последствий для окружающей среды; – формирует мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, понимает математическую науку как сферу человеческой деятельности, этапы её развития и значимости для развития цивилизации; владеет языком математики и математической культурой как средством познания мира; осуществляет проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	

		– выявляет и характеризует существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулирует определения понятий; устанавливает существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; – воспринимает, формулирует и преобразовывает суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; – выявляет математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагает критерии для выявления закономерностей и противоречий; – делает выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; – проводит самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры; обосновывает собственные суждения и выводы; – выбирает способ решения учебной задачи (сравнивает несколько вариантов решения, выбирает наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев); – использует вопросы как исследовательский инструмент познания; формулирует вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливает искомое и данное, формирует гипотезу, аргументирует свою позицию, мнение; – проводит самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами; – формулирует обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения,	

		исследования, оценивает достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; – прогнозирует возможное развитие процесса, а также выдвигает предположения о его развитии в новых условиях; – выявляет дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; – выбирает информацию из источников различных типов, анализирует, систематизирует и интерпретирует информацию различных видов и форм представления; – структурирует информацию, представляет её в различных формах, иллюстрирует графически; – оценивает надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям; – воспринимает и формулирует суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражает свою точку зрения в устных и письменных текстах, даёт пояснения по ходу решения задачи, комментирует полученный результат; – в ходе обсуждения задаёт вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывает идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставляет свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживает различие и сходство позиций; в корректной форме формулирует разногласия, свои возражения; – представляет результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирает формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории; – понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимает цель совместной деятельности, планирует организацию совместной работы, распределяет виды работ, обсуждает	

		процесс и результат работы; обобщает мнения нескольких людей; – участвует в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполняет свою часть работы и координирует свои действия с другими членами команды; оценивает качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия; – составляет план, алгоритм решения задачи, выбирает способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументирует и корректирует варианты решений с учётом новой информации; – владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеет способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; – умеет предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносит коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей; – оценивает и объясняет причины достижения или недостижения результатов деятельности, находит ошибку, даёт оценку приобретённому опыту; – оперирует понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное число; множества рациональных и действительных чисел; модуль действительного числа; – применяет дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; – применяет приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений; – оперирует понятием: степень с целым показателем; использовать подходящую форму записи действительных чисел для	

		решения практических задач и представления данных; – оперирует понятием: арифметический корень натуральной степени. – оперирует понятием: степень с рациональным показателем; – оперирует понятиями: логарифм числа; десятичные и натуральные логарифмы; – оперирует понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента; – оперирует понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента; – оперирует понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия; равносильные неравенства; – применяет различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений; применяет метод интервалов для решения неравенств; – оперирует понятиями: многочлен от одной переменной; многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена; применяет деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач; – оперирует понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2×2 и его геометрический смысл; использует свойства определителя 2×2 для вычисления его значения, применяет определители для решения системы линейных уравнений; моделирует реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследует построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретирует полученный результат; – использует свойства действий с корнями для преобразования выражений; – выполняет преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем;	

		– использует свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений; – оперирует понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения; находит их решения с помощью равносильных переходов или осуществляет проверку корней; – применяет основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений; – оперирует понятием: тригонометрическое уравнение; применяет необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений; – моделирует реальные ситуации на языке алгебры, составляет выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследует построенные модели с использованием аппарата алгебры; – оперирует понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций; график функции; выполняет элементарные преобразования графиков функций; – оперирует понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; – оперирует понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; – оперирует понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем; график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем; – оперирует понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции; выполняет элементарное исследование и построение их графиков;	

		– оперирует понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики; использует их графики для решения уравнений; – оперирует понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента; – использует графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выражает формулами зависимости между величинами; – оперирует понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов; имеет представление о константе e; – использует прогрессии для решения реальных задач прикладного характера; – оперирует понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности; понимает основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых; – оперирует понятиями: непрерывные функции; точки разрыва графика функции; асимптоты графика функции; – оперирует понятием: функция, непрерывная на отрезке; применяет свойства непрерывных функций для решения задач; – оперирует понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции; – вычисляет производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций; знает производные элементарных функций; – использует геометрический и физический смысл производной для решения задач; – оперирует понятиями: множество, операции над множествами;	

		– использует теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач из других учебных предметов; – оперирует понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства; – оперирует понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел; представляет комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполняет арифметические операции с ними и изображает на координатной плоскости; – оперирует понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства; находит их решения с помощью равносильных переходов; – осуществляет отбор корней при решении тригонометрического уравнения; – оперирует понятием тригонометрическое неравенство; применяет необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств; – оперирует понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств; равносильные системы и системы-следствия; находит решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств; – решает рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры; – применяет графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами; – моделирует реальные ситуации на языке алгебры, составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует построенные модели с использованием аппарата	

		алгебры, интерпретирует полученный результат; – строит графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций; – строит геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости; – оперирует понятиями: графики тригонометрических функций; – применяет функции для моделирования и исследования реальных процессов; – использует производную для исследования функции на монотонность и экстремумы; – находит наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке; – использует производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком; – оперирует понятиями: первообразная, определённый интеграл; находит первообразные элементарных функций и вычисляет интеграл по формуле Ньютона–Лейбница; – находит площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла; – имеет представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений; – решает прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа; – имеет расширенное представление о геометрии как части мировой культуры и осознание взаимосвязи геометрии с окружающим миром; – имеет представления о пространственных фигурах как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира; знает понятийный аппарат по разделу	

		«Стереометрия» школьного курса геометрии; – владеет основными понятиями о пространственных фигурах и их основных свойств; знает теоремы, формулы и умеет их применять; умеет доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; – умеет распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и тела вращения; конструирует геометрические модели; – понимает возможности аксиоматического построения математических теорий и роли аксиоматики при проведении рассуждений; – владеет методами доказательств и алгоритмов решения; умеет их применять, проводит доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием; имеет представление о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; – развивает и совершенствует интеллектуальные и творческие способности, познавательную активность, исследовательские умения, критичность мышления, интерес к изучению геометрии.	

Приложение 2.4
к ОПОП-П специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	283
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	283
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	284
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	294
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	294
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	294
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	295

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык (английский)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык» (английский): формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Дисциплина «Иностранный язык» (английский) включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код и компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее	ПРб 01 владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 03 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно

	всесторонне; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 08 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 09 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 11 уметь интегрировать	представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 04 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб 05 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; ПРб 06 писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб 07 владеть фонетическими навыками: различать на слух и

	знания из разных предметных областей; МР 12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками

		распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР6 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 14 иметь опыт практической

		деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02	В области ценности научного познания: Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР 13 владеть навыками получения информации из	ПРб 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04	Л 07 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л 08 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания

	МР 18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР 22 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 23 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 24 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	(описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09	Л 09 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	ПРб 04аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 06 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 25 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 26 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 27 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 28 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	действия в профессиональную среду.	
ПК 3.3	Л 09 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 06 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 25 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 26 овладение видами деятельности по получению нового знания, его	ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 05 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише),

	интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 27 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 28 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

ПК 4.1	Л 07 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л 08 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР 18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР 22 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 23 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 24 развивать способность понимать мир с позиции	ПР6 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПР6 03 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПР6 04 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПР6 07 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением

	другого человека.	правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального

		общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-

		телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в т. ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия, семинары	50
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия, семинары	20
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		50	
Тема 1.1. <i>Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми</i>	Содержание	4	Л 06, Л 07, Л 08, Л 09, МР 02, МР 03, МР 21, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 09, ОК 01, ОК 04, ОК09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями. 2. Общение с друзьями и близкими. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). 3 Фонетический материал: Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ №1. Изучение лексики по теме занятия. Просмотровое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста.	2	
	ПЗ №2. Изучение грамматического материала. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	
Тема 1.2 <i>Конфликтные ситуации, их</i>	Содержание	4	Л 01, Л 04, Л 05, Л 06, Л 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 09, МР 10, МР 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Общение с друзьями и близкими. 2. Конфликтные ситуации.		

предупреждение и разрешение	<u>Языковой компонент речи</u> 1Лексический материал предметного содержания речи 2Грамматический материал: местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.		ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 3 Изучение лексики по теме занятия. Просмотровое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста.	2	
	ПЗ № 4 Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала. Ответы на вопросы по тексту.	2	
Тема 1.3Внешность и характер человека и литературного персонажа	Содержание	6	Л 06, Л 07, Л 08, МР 02, МР 03, МР 21, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 09, ОК 01, ОК 04, ОК09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1.Описание внешности человека, качества личности. 2. Описание литературного персонажа. 3. Описание характера.		
	<u>Языковой компонент речи</u> 1Лексический материал предметного содержания речи 2Грамматический материал: простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; обороты to b egoing to и to be в настоящем времени.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ №5. Изучение лексики по теме занятия. Чтение и перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ №6. Аналитическое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста. Выполнение грамматических упражнений.	2	
	ПЗ №7. Изучение грамматического материала. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации. Чтение и перевод текста.	2	

Тема 1.4 Повседневная жизнь	Содержание	4	Л 01, Л 04, Л 05, Л 06, Л 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 10, МР 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ОК 02
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Рабочий день. 2. Активный и пассивный отдых <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: обороты to be going to и to be в будущем времени; герундий; глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy.); предлоги места; оборот there is/are; неопределенные местоимения some/any/one и их производные.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 8. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Просмотровое чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ №9. Выполнение упражнений. Письменный перевод текста. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации.	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни	Содержание	4	Л 06, Л 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08, МР 11, МР 23, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 11, ОК 01
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Здоровый образ жизни. 2. Физическая культура и спорт. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение; love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	ПЗ №10. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ №11. Выполнение упражнений на закрепление. Составление развёрнутого плана. Письменный перевод текста. Ответы на вопросы по тексту.	2	
Тема 1.6 Школьное образование	Содержание	6	Л 02, Л 06, Л09, Л4, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР12, МР 24, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 12, ОК 02
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Школьная жизнь. 2. Школьные традиции. 3. Права и обязанности школьника. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); предлоги направления; наречия, обозначающие направление.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ №12. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучение необходимой информации. Составление развёрнутого плана по теме.	2	
	ПЗ №13. Изучение лексики по теме занятия. Составление вопросов для интервью. Перевод и чтение текста.	2	
	ПЗ №14. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений на закрепление грамматического материала. Письменный перевод текста по теме.	2	
Тема 1.7 Досуг молодежи	Содержание	4	Л 02, Л 04, Л 06, Л01, Л 04, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.		

	2.Вечеринка. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		MP 13, MP25, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 13, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 15. Рассказ на английском языке о своём хобби. Запрашивание необходимой информации. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 16. Изучение грамматического материала. Просмотровое чтение текста. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	
Тема 1.8 Природа и экология	Содержание	4	Л 02, Л 07, Л 09, Л01, Л 03, MP 01, MP 02, MP 05, MP 06, MP 07, MP 14, MP 26, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР614, ОК 01, ОК 04, ОК 09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Окружающая среда. 2. Изменения климата и глобальное потепление. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 17. Описывание различных событий. Ознакомительное чтение текста. Определение происхождений слов с помощью словаря.	2	

	ПЗ №18. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений. Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения.	2	
Тема 1.9 Роль иностранного языка в современном мире	Содержание	4	Л 07, Л08, Л09, Л03, Л04, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, МР 15, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Иностранные языки в профессиональной деятельности. 2. Иностранные языки для повседневного общения. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) правильные и неправильные глаголы; условные предложения I, II, III типов; прямая речь.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 19. Изучение лексики по теме занятия. Изучающее чтение текста. Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения.	2	
	ПЗ №20. Ознакомительное чтение текста. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений на закрепление материала.	2	
Тема 1.10 Молодежь в современном обществе	Содержание	6	Л 07, Л02, Л01, Л03, Л04, МР 01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, МР09, МР 15, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Увлечения и интересы. 2. Любовь и дружба. 3. Общение с друзьями и близкими. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи		

	2 Грамматический материал: настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ № 21. Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Ознакомительное чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 22. Изучение лексики по теме. Дискуссия на заданную тему. Поисковое чтение текста.		
	ПЗ № 23. Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения. Использование монологического высказывания в диалогической речи. Изучение грамматического материала.	2	
Тема 1.11 Родная страна и страна/страны изучаемого языка	Содержание	4	Л 07, Л 01, Л 02, Л 03, Л 04, МР 01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР08, МР09, МР 16, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). 2. Россия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); пассивный залог; used to +the Infinitive structure.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	ПЗ №24. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучение грамматического материала. Просмотровое чтение текста.	2	
	ПЗ № 25. Изучение лексики по теме занятия. Изучающее чтение текста. Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
Профессионально-ориентированное содержание		20/20	
Раздел 2.Иностранный язык для специальных целей		20/20	
Тема 2.1 Выбор профессии	Содержание	4/4	Л 02, Л 05, Л01, Л03, Л04, Л05, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР17,ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01, ПК 2.1
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: артикли с географическими названиями; косвенная речь; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 26. Чтение и выделение основных фактов из прочитанного текста. Составление плана текста. Беседа по пониманию прочитанного.	2	
	ПЗ № 27. Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания по тексту. Изучение грамматического материала.	2	
	Содержание	6/6	

Тема 2.2 <i>Альтернативы в продолжении образования</i>	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Современный колледж. 2. Особенности подготовки по профессии/специальности. 3.Современные профессии <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: предлоги времени; числительные количественные и порядковые; обозначение годов, дат, времени, периодов; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		Л 02, Л 07, Л 09, Л01, Л03, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07, МР 18, МР 28, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01, ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 28. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Чтение текста с охватом основного содержания.	2	
	ПЗ №29. Ознакомительное чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного. Использование образца в качестве опоры для составления собственного теста.	2	
	ПЗ № 30. Выполнение грамматических упражнений. Дискуссия на данную тему. Использование образца в качестве опоры для составления собственного теста.	2	
Тема 2.3 <i>Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации,</i>	Содержание	4/4	Л 01, Л 02, Л 04, Л 05, Л 06, Л 03, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР19, МР 27, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК01, ОК4, ПК 3.4
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Технический прогресс. 2. Интернет в нашей жизни и на производстве. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов, инфинитив, его		

Интернет-безопасность	формы, страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №31. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста. Лексико-грамматический анализ текста.	2	
	ПЗ № 32. Изучение грамматического материала. Передавать на английском языке письменно содержание услышанного. Просмотровое чтение, подготовка монологического высказывания.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка	Содержание	6/6	Л 02, Л 06, Л 07, Л 08, Л 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 20, МР 26, ПР601, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 09, ПК 2.1
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом. 3.Нобелевские лауреаты. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: герундий, инфинитив.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 33. Изучающее чтение текста. Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 34. Комментирование прочитанного. Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 35. Выполнение упражнений для актуализации лексического материала. Передача на английском языке содержание услышанного. Ознакомительное чтение текста. Перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		2	
Всего		72/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень. Учебник для СПО.- Издательство «Просвещение», 2024
2. Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер. Учебное пособие для СПО. - Издательство «Просвещение», 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru>
5. Онлайн-словари Мультитран. - URL: <http://www.multitran.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org>
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.3 ПК 4.1 Л 02 Л 03 Л 04 Л 05 Л 06 Л 07 Л 08 Л 09 МР 01 МР 02 МР 03 МР 04 МР 05 МР 06 МР 07 МР 08 МР 09 МР 10 МР 11 МР 12 МР 13 МР 14 МР 15 МР 16 МР 17 МР 18 МР 19 МР 20 МР 21 МР 22 МР 23 МР 24 МР 25 МР 26 МР 27 МР 28	ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11 ПР6 12 ПР6 13 ПР6 14	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Осознаёт себя гражданином и защитником великой страны. Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа». В части трудового воспитания: готов к труду, осознаёт ценности мастерства, трудолюбие; готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, способен инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интересуется различными сферами профессиональной деятельности. В области ценности научного познания: формирует мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознаёт ценности научной деятельности, готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. готов к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладевает навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; присутствует наличие мотивации к обучению и личностному развитию.	Текущий контроль: Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация в форме: Дифференцированный зачёт.

		Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии их достижения; выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности; развивает креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявляет причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задаёт параметры и критерии решения; анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; умеет интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике. в) работа с информацией: владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создаёт тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирает оптимальную форму представления и визуализации; оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	

		использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; принимает цели совместной деятельности, организует, и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждает результаты совместной работы; координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признаёт свое право и право других людей на ошибки; развивает способность понимать мир с позиции другого человека. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладевает видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирует научного типа мышление, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	

		осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. Владеет основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создаёт устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; пишет электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создаёт письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу,	

		графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполняет таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представляет результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; владеет фонетическими навыками: различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеет правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладевает орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладевает пунктуационными навыками: использует запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставит точку после заголовка; правильно оформляет прямую речь, электронное сообщение личного характера; знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявляет признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;	

		владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использует лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электрические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	268
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	269
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	269
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	269
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	20
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	30
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	30
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	30
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык (немецкий)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык» (немецкий): формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Дисциплина «Иностранный язык» (немецкий) включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код и компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01.	В части трудового воспитания: Л 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРБ 01 владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; ПРБ 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных

	а) базовые логические действия: МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: МР 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 08 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 03 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 04 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб 05 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами,

	параметры и критерии решения; МР 09 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	принятыми в стране/странах изучаемого языка; ПРб 06 писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб 07 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

		выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и

		письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР6 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02.	В области ценности научного познания: Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять	ПР6 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре;

	проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР 13 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,	и соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР6 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПР6 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	информационной безопасности; МР 17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04.	Л 07 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л 08 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР 18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,	ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в

	проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР 22 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 23 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 24 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09.	Л 09 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	ПРб 04аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и

	индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 06 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 25 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 26 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 27 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 28 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ПК 3.2.	Л 09 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:	ПР6 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9

	Л 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 05 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 06 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР 06 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 25 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 26 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 05 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций

	применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 27 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 28 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

ПК 3.3.	Л 07 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л 08 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР 18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 03 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 04 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб 07 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в

	МР 22 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 23 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 24 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР6 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР6 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР6 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную

		тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

ПК 4.1	Л 07 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л 08 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР 18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 19 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 20 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРб 02 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; ПРб 03 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб 04 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб 07 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в

	МР 22 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 23 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 24 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб 08 знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб 09 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб 10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПРб 11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную

	тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб 12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб 13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в т. ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия, семинары	50
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия, семинары	20
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		50	
Тема 1.1. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	Содержание	4	Л 06, Л 07, Л 08, Л 09, МР 02, МР 03, МР 21, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 09, ОК 01, ОК 04
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями. 2. Общение с друзьями и близкими. <u>Языковой компонент речи</u> 1Лексический материал предметного содержания речи 2Грамматический материал: образование родственных слов с использованием аффиксации, словосложение, конверсия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 1 Изучение лексики по теме занятия. Просмотровое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста.	2	
	ПЗ № 2 Изучение грамматического материала. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	
Тема 1.2 Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	Содержание	4	Л 01, Л 04, Л 05, Л 06, Л 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 09, МР 10, МР 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ОК 02
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Общение с друзьями и близкими. 2. Конфликтные ситуации. <u>Языковой компонент речи</u> 1Лексический материал предметного содержания речи		

	2Грамматический материал: безличное местоимение es, предложения с конструкцией es gibt.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 3 Изучение лексики по теме занятия. Просмотровое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста.	2	
	ПЗ № 4 Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала. Ответы на вопросы по тексту.	2	
Тема 1.3 Внешность и характер человека и литературного персонажа.	Содержание	6	Л 06, Л 07, Л 08, МР 02, МР 03, МР 21, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 09, ОК 01, ОК 04, ОК 09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Описание внешности человека, качества личности. 2. Описание литературного персонажа. 3. Описание характера. <u>Языковой компонент речи</u> 1Лексический материал предметного содержания речи 2Грамматический материал: неопределённо-личное местоимение man, инфинитивный оборот um ... zu.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ №5 Изучение лексики по теме занятия. Чтение и перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ №6 Аналитическое чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного текста. Выполнение грамматических упражнений.	2	
	ПЗ №7 Изучение грамматического материала. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации. Чтение и перевод текста.	2	
Тема 1.4 Повседневная жизнь.	Содержание	4	Л 01, Л 04, Л 05, Л 06, Л 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 10, МР 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6
	<u>Предметное содержание речи</u> Предметное содержание речи 1 Рабочий день. 2 Активный и пассивный отдых <u>Языковой компонент речи</u>		

	1Лексический материал предметного содержания речи 2Грамматический материал: сложносочинённые предложения с сочинительными союзами.		03, ПР6 05, ПР6 06,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 8 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Просмотровое чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 9 Выполнение упражнений. Письменный перевод текста. Подготовка сообщения различного характера на заданную тему с использованием различных источников информации.	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни.	Содержание	4	Л 06, Л 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08, МР 11, МР 23, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 11, ОК 01
	<u>Предметное содержание речи</u> 1.Здоровый образ жизни. 2.Физическая культура и спорт. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: сложноподчинённые предложения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ №10 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ №11 Выполнение упражнений на закрепление. Составление развёрнутого плана. Письменный перевод текста. Ответы на вопросы по тексту.	2	
Тема 1.6 Школьное образование.	Содержание	6	Л 02, Л 06, Л 09, Л 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР12, МР 24, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 12, ОК 02
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Школьная жизнь. 2 Школьные традиции. 3 Права и обязанности школьника. <u>Языковой компонент речи</u>		

	1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: косвенная речь.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ №12 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучение необходимой информации. Составление развёрнутого плана по теме.	2	
	ПЗ №13 Изучение лексики по теме занятия. Составление вопросов для интервью. Перевод и чтение текста.	2	
	ПЗ №14 Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений на закрепление грамматического материала. Письменный перевод текста по теме.	2	
Тема 1.7 Досуг молодежи.	Содержание	4	Л 02, Л 04, Л 06, Л 01, Л 04, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 13, МР25, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 13, ОК 04
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. 2. Вечеринка. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: типы вопросительных предложений, побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м л ед. ч. и мн.ч. и в вежливой форме.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ №15 Рассказ на немецком языке о своём хобби. Запрашивание необходимой информации. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 16 Изучение грамматического материала. Просмотровое чтение текста. Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	
Тема 1.8 Природа и экология.	Содержание	4	Л 02, Л 07, Л 09, Л01, Л 03, МР 01, МР 02, МР 05,
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Окружающая среда.		

	2.Изменения климата и глобальное потепление. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I).		MP 06, MP 07, MP 14, MP 26, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР614, ОК 01, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ №17 Описывание различных событий. Ознакомительное чтение текста. Определение происхождений слов с помощью словаря.	2	
	ПЗ №18 Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений. Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения.	2	
Тема 1.9 Роль иностранного языка в современном мире.	Содержание	4	Л 07, Л08, Л09, Л03, Л04, MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 07, MP 08, MP 09, MP 15, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК09
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Иностранные языки в профессиональной деятельности. 2.Иностранные языки для повседневного общения. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I), глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 19 Изучение лексики по теме занятия. Изучающее чтение текста. Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения.	2	

	ПЗ № 20 Ознакомительное чтение текста. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений на закрепление материала.	2	
Тема 1.10 Молодежь в современном обществе.	Содержание	6	Л 07, Л02, Л01, Л03, Л04, МР 01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР07, МР 08, МР09, МР 15, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01
	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Увлечения и интересы. 2. Любовь и дружба. 3. Общение с друзьями и близкими. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum), видовременная глагольная форма действительного залога Plusquam-perfekt (при согласовании времён).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ № 21 Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Ознакомительное чтение текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 22 Изучение лексики по теме. Дискуссия на заданную тему. Поисковое чтение текста.	2	
	ПЗ № 23 Подготовка монологического высказывания на основе изучающего чтения. Использование монологического высказывания в диалогической речи. Изучение грамматического материала.	2	
Тема 1.11 Родная страна и	Содержание	4	Л 07, Л 01, Л 02, Л 03, Л 04,
	<u>Предметное содержание речи</u>		

страна/страны изучаемого языка.	1 Германия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). 2 Россия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал:: наиболее распространённые глаголы с управлением и местоименные наречия (worauf, wozu и т п , darauf, dazu и тп), модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum; неопределённая форма глагола в страдательном залоге с модальными глаголами.		MP 01, MP02, MP03, MP04, MP05, MP07, MP08, MP09,MP 16, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ №24 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучение грамматического материала. Просмотровое чтение текста.	2	
	ПЗ № 25 Изучение лексики по теме занятия. Изучающее чтение текста. Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
Профессионально-ориентированное содержание		20/20	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20/20	
Тема 2.1 Выбор профессии.	Содержание	4/4	Л 02, Л 05, Л 01, Л 03, Л 04, Л 05, MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 06, MP 07, MP 08, MP 09, MP17, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2 Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи		

	2 Грамматический материал: определённый, неопределённый и нулевой артикли, имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения, склонение имён существительных в единственном и множественном числе.		04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК.4.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №26 Чтение и выделение основных фактов из прочитанного текста. Составление плана текста. Беседа по пониманию прочитанного.	2	
	ПЗ №27 Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания по тексту. Изучение грамматического материала.	2	
Тема 2.2 Альтернативы в продолжении образования.	Содержание	6/6	Л 02, Л 07, Л 09, Л01, Л 03, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07, МР 18, МР 28, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК.4.1
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Современный колледж. 2 Особенности подготовки по профессии/специальности. 3.Современные профессии Языковой компонент речи 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения, склонение имён прилагательных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №28 Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений для изучения формы, значения и употребления новых лексических единиц. Чтение текста с охватом основного содержания.	2	

	ПЗ № 29 Ознакомительное чтение текста. Беседа по пониманию прочитанного. Использование образца в качестве опоры для составления собственного теста.	2	
	ПЗ № 30 Выполнение грамматических упражнений. Дискуссия на данную тему. Использование образца в качестве опоры для составления собственного теста.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность.	Содержание	4/4	Л 01, Л 02, Л 04, Л 05, Л 06, Л 03, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 19, МР 27, ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ПР 05, ПР 06, ПР 07, ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1
	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Технический прогресс. 2. Интернет в нашей жизни и на производстве. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения, личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener); притяжательные местоимения; вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и др.), способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch .		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 30 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста. Лексико- грамматический анализ текста.	2	
	ПЗ № 32 Изучение грамматического материала. Передавать на немецком языке письменно содержание услышанного. Просмотровое чтение, подготовка монологического высказывания.	2	
	Содержание	6/6	Л 02, Л 06, Л 07, Л 08,

Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка.	<u>Предметное содержание речи</u> 1 Известные ученые и их открытия в России. 2 Известные ученые и их открытия за рубежом. 3.Нобелевские лауреаты. <u>Языковой компонент речи</u> 1 Лексический материал предметного содержания речи 2 Грамматический материал: количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел, предлоги места, направления, времени; предлоги, управляющие дательным падежом; предлоги, управляющие винительным падежом; предлоги, управляющие и дательным (место), и винительным (направление) падежом.		Л 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 20, МР 26, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК.4.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 33 Изучающее чтение текста. Письменный перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
	ПЗ № 34 Комментирование прочитанного. Передавать на немецком языке (устно или письменно) содержание услышанного. Изучение грамматического материала	2	
	ПЗ № 35 Выполнение упражнений для актуализации лексического материала. Передача на английском языке содержание услышанного. Ознакомительное чтение текста. Перевод текста. Изучение грамматического материала.	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		2	
Всего		72/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Кузнецова, Е. Н. Немецкий язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажёр. Учебное пособие для СПО: рабочая тетрадь . - Москва: АО «Издательство Просвещение», 2024.
2. Лытаева, М. А. Немецкий язык. Базовый уровень. Учебник для СПО: учебник / М. А. Лытаева, - Москва: АО «Издательство Просвещение", 2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Интернет-ресурсы для изучения немецкого языка. URL: <http://www.learn-german-online.net>
2. Портал «Германия» - Das Deutschland-Portal. URL: <http://www.deutschland.de>
3. Немецкий культурный центр им. Гёте в России. URL: <http://www.goethe.de/ins/ru/lp>
4. Сетевое сообщество учителей Германии Lehrer-Online. URL: <http://www.lehrer-online.de>
5. Тексты для чтения и аудирования на немецком языке. URL: <http://www.lesen.zdf.de>
6. Тексты на аудирование (немецкий, английский, французский языки). URL: <http://www.lyrikline.org>
7. Тексты для обучения чтению и говорению на немецком языке. URL: www.totschka-treff.de
8. Немецко-русский интернет-ресурс. Тексты для чтения по разным темам. URL: www.rusweb.de

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК3.2 ПК3.3 ПК4.1 Л 01 Л 02 Л 03 Л 04 Л 05 Л 06 Л 07 Л 08 Л 09 МР 01 МР 02 МР 03 МР 04 МР 05 МР 06 МР 07 МР 08 МР 09 МР 10 МР 11 МР 12 МР 13 МР 14 МР 15 МР 16 МР 17 МР 18 МР 19 МР 20 МР 21 МР 22 МР 23 МР 24 МР 25 МР 26 МР 27 МР 28	ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11 ПР6 12 ПР6 13 ПР6 14	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Осознаёт себя гражданином и защитником великой страны. Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». В части трудового воспитания: готов к труду, осознаёт ценности мастерства, трудолюбие; готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, способен инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интересуется различными сферами профессиональной деятельности. В области ценности научного познания: формирует мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознаёт ценности научной деятельности, готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. готов к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладевает навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; присутствует наличие мотивации к обучению и личностному развитию.	Текущий контроль: Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация в форме: Дифференцированный зачёт.

		Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии их достижения; выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности; развивает креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявляет причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задаёт параметры и критерии решения; анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; умеет интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике. в) работа с информацией: владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создаёт тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирает оптимальную форму представления и визуализации; оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	

		использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; принимает цели совместной деятельности, организует, и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждает результаты совместной работы; координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признаёт свое право и право других людей на ошибки; развивает способность понимать мир с позиции другого человека. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладевает видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирует научного типа мышление, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	

		осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. Владеет основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Владеет основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создаёт устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие	

		отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; пишет электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создаёт письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполняет таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представляет результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; владеет фонетическими навыками: различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеет правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладевает орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладевает пунктуационными навыками: использует запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставит точку после заголовка; правильно оформляет прямую речь, электронное сообщение личного характера; знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявляет признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;	

		владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использует лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением	

		информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	408
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	415
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	423
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	423
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны; Л2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПР61 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР62 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	MP5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; MP6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: MP6 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP7 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
ОК 02	В области ценности научного познания: MP8 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; MP9 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; MP10 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: MP11 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; MP11 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории;	ПР63 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР64 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР65 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; MP12 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; MP13 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; MP14 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР66 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР67 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР68 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР69 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; ПР610 определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и

		подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР611 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; ПР612 вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР613 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;\ ПР614 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных;

		ПР615 умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР616 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; ПР617 оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 4.1	МР13 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ПР64 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПК 4.2	МР11 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПР62 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	108
в т.ч. в форме практической подготовки	52
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	108
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и практические занятия, семинары	40
контрольные работы	
Профессионально ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и практические занятия, семинары	40
выполнение индивидуального проекта	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32/20	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	4/4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №1 Представление файла как единицы хранения информации на компьютере. Практическое занятие № 2 Определение объемов различных носителей информации. Создание архива данных.	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	2	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	2. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание	4/4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления		

	в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Кодирование текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №3 Системы счисления. Практическое занятие №4 Кодирование информации.	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	8/4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.	2	
	2. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №5 Построение таблиц истинности. Практическое занятие №6 Решение логических задач графическим способом.	4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Содержание	2	
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	3. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Содержание	4/4	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №7 Поиск информации в сети Интернет. Работа с порталом государственных услуг. Практическое занятие №8 Облачные хранилища данных.	4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Содержание	4/2	
	4. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 9 Сетевое хранение данных и цифрового контента.	2	

Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	2/2	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		
	Практическое занятие № 10 Использование цифровых технологий при решении профессиональных задачи.	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30/30	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	6/6	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №11 Оформление текстового документа в MSWord. Практическое занятие №12 Работа с таблицами, графическими объектами. Практическое занятие №13 Форматирование и редактирование документа.	6	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание	4/4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №14 Создание многостраничных документов. Практическое занятие №15 Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	4/4	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №16 Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Практическое занятие №17 Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание	6/6	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео).		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №18 - 19 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения).	6	

		Практическое занятие №20 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео).		
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ			52/40	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание		4/4	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Виды компьютерных презентаций. Шаблоны. Композиция объектов презентации.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №21 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Практическое занятие №22 Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации.	4		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание		4/4	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №23 - 24 Создание интерактивной презентации.	4		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание		2/2	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Язык разметки гипертекста HTML.. Веб-сайты и веб-страницы			
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №25 Оформление гипертекстовой страницы.	2		
РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ			42/30	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание		2	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	5. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.			
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание		2/2	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Структура информации. Списки, графы, деревья.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №26 Алгоритм построения дерева решений.	2		
Тема 3.3 Математические модели профессиональной области	Содержание		2/2	MP1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).			
	Практическое занятие №27 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами.	2		
	Содержание		4/2	MP1-14, Л1-2

Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	6. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.		ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №28 Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание	4/2	МП1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	7. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №29 Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной областью. Таблицы и реляционные базы данных	Содержание	6/4	МП1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	8. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №30 Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Практическое занятие №31 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Формирование форм и отчетов в базе данных.	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Содержание	6/4	МП1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	9. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №32 Использование различных возможностей электронных таблиц. Расчеты в электронных таблицах. Практическое занятие №33 Компьютерное моделирование с использованием электронных таблиц.	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	6/4	МП1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	10. Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №34-35 Использование формул и функций в электронных таблицах.	4	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание	4/4	МП1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Визуализация данных в электронных таблицах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №36-37 Построение графиков и диаграмм.	4	

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание	6/6	МР1-14, Л1-2 ОК 1-2 ПК 4.1 ПК 4.2
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №38-40 Решение задач по специальности.	6	
Промежуточная аттестация - экзамен		4	
Всего:		108/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Босова, Л. Л. Информатика. 11-й класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103612-1.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 10-й класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4.

Дополнительные источники:

1. Поляков К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 238 с. - ISBN 978-5-09-103617-6.
- Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях).
Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Москва : Издательство "Просвещение",
2022. - 352 с. - ISBN 978-5-09-099486-6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 ОК2 Л1 Л2 МР1-14 ПК4.1 ПК4.2	ПР61- ПР617	- Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Готов к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - Готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - Проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - Осознает себя гражданином и защитником великой страны - Проявляет активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций; - Самостоятельно формулирует и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - Устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - Определяет цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - Выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - Вносит коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - Развивает креативное мышление при решении жизненных проблем - Владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - письменная проверка; - самоконтроль; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация: экзамен

		- Выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - Формирует мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - Совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - Сознает ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - Создает тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирает оптимальную форму представления и визуализации; - Оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - Использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - Владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности - Понимает угрозу информационной безопасности, использует методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдает меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	

		- Умеет организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимает возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимает возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; имеет представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - Владеет представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеет методами поиска информации в сети Интернет; умеет критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризует большие данные, приводит примеры источников их получения и направления использования; - Понимает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - Имеет представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - Понимает основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - Умеет строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - Владеет теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;	

		определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - Умеет читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; - Определяет без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - Умеет реализовать этапы решения задач на компьютере; умеет реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; - Выполняет вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - Умеет создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - Умеет использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; - Умеет использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	

		- Умеет использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; - Оценивает адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представляет результаты моделирования в наглядном виде	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ФИЗИКА»

углубленная подготовка

технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	<u>360</u>
<u>1.Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>361</u>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..</u>	<u>361</u>
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины.....</u>	<u>361</u>
<u>2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>366</u>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	<u>366</u>
<u>2.2. Содержание дисциплины.....</u>	<u>367</u>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>373</u>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	<u>373</u>
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</u>	<u>373</u>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>374</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	Л 1 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при общении с приборами и устройствами.	ПР 1 - сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ОК 02	Л 2 - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и	ПР 2 - сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное

	объективное осознание роли физических компетенций в этом.	движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;
ОК 03	Л 3 - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.	ПРу 3 - владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах,

		в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
ОК 04	Л 4 - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации.	ПРy 4- владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
ОК 05	Л 5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач.	ПРy 5 - умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
ОК 06	Л 6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.	ПРy 6 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки

		погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;
ОК 07	МР 1 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности.	ПР 7 - сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ОК 08	МР 2 - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми	ПР 8 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

	возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.	
ОК 09	МР 3 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.	ПРу 8 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 2.1	МР 4 - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность.	ПРу 9 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
ПК 2.4	МР 5 - умение анализировать и представлять информацию в различных видах.	ПРу 10 - овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
ПК 4.1.	МР 6 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.	ПРу 11 - овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	144
в т.ч. в форме практической подготовки	54
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	144
Основное содержание	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные и практические занятия, семинары	16
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные и практические занятия, семинары	10
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание Физика – фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2 2	ОК 01; ОК 02; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 1; ПРy 2. ПК 2.1
Раздел 1. Механика			
Тема 1.1. Кинематика	Содержание Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	4 4	ОК 03; ОК 04; Л 3; Л 4; МР 3; МР 4; ПРy 3; ПРy 4.
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона, Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.	6 4	ОК 05; ОК 06; Л 5; Л 6; МР 5; МР 6; ПРy 5; ПРy6. ПК 2.4
	В том числе практических и лабораторных занятий:		

[illegible]

Тема 2.3. Свойства паров	Профессионально-ориентированное содержание Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	8/8 8/8	ОК1; ОК 2; Л 1; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 1; ПРy 2; ПК 4.1
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.	6 4	ОК3; ОК 4; Л 3; Л 4; МР 3; МР 4; ПРy 3; ПРy 4. ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Лабораторное занятие №3:«Изучение свойств электростатического поля»	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводника от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля – Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	12 6	ОК5; ОК 6; Л 5; Л 6;МР 5; МР 6; ПРy 5; ПРy 6. ПК 2.4
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Лабораторное занятие №4:«Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников».	2	
	Лабораторное занятие №5: «Определение температуры нити лампы накаливания».	2	

	Лабораторное занятие №6: «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения»	2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применение электролиза в технике. Электрический ток в газах и в вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие и плазме. Свойства и применение электронных пучков. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.	4	ОК1; ОК 2; Л 1; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 7; ПРy 8. ПК 4.1
		4	
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	8	ОК2; ОК 3; Л 2; Л 3; МР 2; МР 3; ПРy 9; ПРy10. ПК 4.1
		6	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №3: «Решение задач на закон Ампера»	2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Профессионально-ориентированное содержание	12/12	ОК3; ОК 4; Л 3; Л 4; МР 3; МР 4; ПРy 10; ПРy 11, ПК2.4
	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №4: «Решение задач на электромагнитную индукцию»	2/2	
	Лабораторное занятие №7: «Изучение явления электромагнитной индукции».	2/2	
Раздел 4. Колебания и волны			
Основное содержание			
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала	6	ОК4; ОК 5; Л 4; Л 5; МР 4; МР 5; ПРy 1; ПРy 2, ПК4.1
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	6	
	Содержание учебного материала	2	ОК5; ОК 6;

Тема 4.2. Упругие волны	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны.	2	Л 5; Л 6; МР 5; МР 6; ПРy 3; ПРy 4, ПК 4.1
Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала	10	ОК7; ОК 8; Л 1; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 5; ПРy 6. ПК 2.4
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №5: «Решение задач на переменный ток»	2	
Тема 4.4. Электромагнитные волны.	Профессионально-ориентированное содержание Электромагнитные поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С.Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	8/8 8/8	ОК9; Л 3; Л 4; МР 3; МР 4; ПРy 7; ПРy 8, ПК 2.4
Раздел 5. Оптика			
Тема 5.1. Природа света	Содержание Скорость распространения света. Законы отражение и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	4	ОК1; ОК 2; Л 5; Л 6; МР 5; МР 6; ПРy 9; ПРy 10, ПК 4.1
		4	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Профессионально-ориентированное содержание Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.	8/8	ОК1; ОК 2; Л 1; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 1; ПРy 2. ПК 2.1
		6/6	

В том числе практических и лабораторных занятий:			
Лабораторное занятие №8: «Изучение интерференции и дифракции света»		2/2	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности			
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	Содержание Инвариантность модуля скорости в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время и время специальной теории. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.	2 2	ОК3; ОК 4; Л 3; Л 4; МР 3; МР 4; ПРy 3; ПРy 4, ПК 4.1
Раздел7. Элементы квантовой физики			
Тема 7.1. Квантовая оптика	Содержание Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Понятие о корпускулярно – волновой природе света.	2 2	ОК5; ОК 6; Л 5; Л 6; МР 5; МР 6; ПРy 5; ПРy 6, ПК 2.1
Тема 7.2. Физика атома	Профессионально-ориентированное содержание Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Квантовые генераторы.	4/4 4/4	ОК7; ОК 8; Л 1; Л 2; МР 1; МР 2; ПРy 7; ПРy 8, ПК 2.4
Раздел8. Строение Вселенной			
Тема 8.1. Строение Вселенной	Содержание Строение и эволюция Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергий. Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2 2	ОК8; ОК 9; Л 3; Л 4; МР 2; МР 3; ПРy 9; ПРy 10, ПК 4.1
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Всего		144/54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. - 6-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Издательство "Просвещение", 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-09-099514-6.
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под. ред. Н. А. Парфентьевой. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 436 с. - ISBN 978-5-09-099513-9.
3. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. и др. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО. – М.: АР Издательство «Просвещение», 2024.

Дополнительные источники:

1. Касьянов, В. А. Физика : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. : ил. - ISBN 978-5-09-103621-3.
2. Касьянов, В. А. Физика. Углублённый уровень. 11 класс : учебник / В. А. Касьянов. - 9-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 496 с. - ISBN 978-5-09-099522-1.
3. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. и др. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач. Учебное пособие для СПО. – М.: АР Издательство «Просвещение», 2024.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	ПРy 1	-выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; -планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие; -работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями; -содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях; -проявляет активную гражданскую позицию, демонстрирует приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономической активности и участвует в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивного взаимодействия и участия в деятельности общественных организаций; -проявляет и демонстрирует уважения к людям труда, осознает ценности собственного труда; - стремление к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»; -заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; -формирует чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; -физически грамотно ведет в профессиональной деятельности и быту при общении с приборами и устройствами; -готов к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; -умеет использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - самоконтроль; - тестирование -отчёт по лабораторным занятиям отчёт по практическим занятиям
ОК 02	ПРy 2		
ОК 03	ПРy 3		
ОК 04	ПРy 4		
ОК 05	ПРy 5		
ОК 06	ПРy 6		
ОК 07	ПРy 7		
ОК 08	ПРy 8		
ОК 09	ПРy 9		
Л 1	ПРy10		
Л 2	ПРy11		
Л 3			
Л 4			
Л 5			
Л 6			
МР 1			Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях
МР 2			
МР 3			
МР 4			
МР 5			
МР 6			
ПК 2.1			Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.4			
ПК 4.1			
			Промежуточная аттестация – экзамен

		-умеет самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; -умеет выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -умеет управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; -использует различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; -использует основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; -умеет генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; -умеет использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; -умеет анализировать и представлять информацию в различных видах; -умеет публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; - объясняет и анализирует роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - характеризует взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; - характеризует системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; - понимает и объясняет целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;	

		- владеет приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств; - самостоятельно конструирует экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности; - самостоятельно планирует и проводит физические эксперименты; - решает практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией; - объясняет границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; - выдвигает гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; - характеризует глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем; - объясняет принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; - объясняет условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки; - проверяет экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; - описывает и анализирует полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность; - понимает и объясняет системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; - решает экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня	

		сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины; - анализирует границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; - формулирует и решает новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности; - усовершенствует приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей; - использует методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 ХИМИЯ»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	379
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	380
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	380
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	380
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	389
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	389
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	390
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	400
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	400
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	400
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	401

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.07 Химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01.	В части трудового воспитания: Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 самостоятельно	ПРБ1 владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения,

	формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР62 уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР63 уметь использовать наименования химических соединений международного

	МР11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПР64 уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПР65 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и

		природной среде; ПР66 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02.	В области ценности научного познания: Л4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л5 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л6 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР13 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 создавать тексты в	ПР67 уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПР68 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

	различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных когнитивных, организационных технологий в решении коммуникативных и задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПР69 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР66 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 04.	Л7 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л8 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР17 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР18 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты	ПР67 уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием;

	совместной работы; МР19 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР20 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР21 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР22 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР23 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07.	В области экологического воспитания: Л9 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Л10 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Л11 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Л12 расширение опыта	ПР65 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПР610 уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл

	деятельности экологической направленности; Л13 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	показателя предельной допустимой концентрации
ПК 2.1.	Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 уметь интегрировать	ПР62 уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР65 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПР66 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. ПР68 уметь анализировать химическую информацию,

	знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПР69 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР610 уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 4.2.	Л6 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Л7 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л8 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности МР13 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 оценивать достоверность,	ПР62 уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР65 сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

	легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных когнитивных, организационных технологий в решении коммуникативных и задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПР66 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. ПР68 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПР69 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР610 уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия, семинары	34
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и практические занятия, семинары	4
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Химические процессы в различных отраслях. Химизация промышленности и сельского хозяйства. Развитие химической промышленности. Значение химии при освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
Раздел 1 Общая и неорганическая химия		34/6	
Тема 1.1 Основные понятия и законы	Содержание Основные понятия и законы в химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.	Содержание Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Радиоактивность. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2

Менделеева и строение атома	элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
Тема 1.3 Строение вещества	Содержание	4	
	Типы химической связи. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Металлическая связь. Агрегатные состояния веществ. Чистые вещества и смеси. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах. Минералы и горные породы как природные смеси. Эмульсии и суспензии. Золи (в том числе аэрозоли) и гели. Коагуляция. Синерезис. Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека. Эмульсии и суспензии в строительстве, пищевой и медицинской промышленности, косметике. Биологические, медицинские и технологические золи. Значение гелей в организации живой материи. Биологические, пищевые, медицинские, косметические гели.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 1 «Расчетные задачи на основные законы химии»		
Тема 1.4 Вода. Растворы и электролитиче	Профессионально – ориентированное содержание	6/2	
	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.	2/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10

ская диссоциация	Кристаллогидраты. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач на массовую долю растворенного вещества. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека Электролитическая диссоциация. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые эффекты при растворении. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.		ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПРБ 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 2 «Приготовление раствора заданной концентрации» Практическое занятие № 3 «Анализ содержания примесей в воде. Жесткость воды»		
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойств	Содержание	6/2	
	Классификация неорганических соединений. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Основные способы получения кислоты. Использование серной кислоты в промышленности. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, их применение в строительстве. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРБ 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРБ 1-10
	Основное содержание Лабораторное занятие № 1 «Гидролиз солей различного типа»		

	Профессионально – ориентированное содержание		ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 4 «Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека»		
Тема 1.6 Химические реакции	Содержание	6/2	
	Классификация химических реакций. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Электрохимические процессы Химические источники тока. Электродные потенциалы. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений металлов). Гальванические элементы и принципы их работы. Гальванические элементы, применяемые в жизни: свинцовая аккумуляторная батарея, никель-кадмиевые батареи, топливные элементы. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Практическое применение электролиза.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Основное содержание		
	Лабораторное занятие № 2 «Зависимость скорости химических реакции от различных факторов»		
	Профессионально – ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 5 «Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия»		

Тема 1.7 Металлы и неметаллы	Содержание	8	
	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Металлотермия. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные. Сплавы. Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. Использование минеральных удобрений в сельском хозяйстве.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 6 «Определение общих свойств металлов» Практическое занятие № 7 «Определение общих свойств неметаллов» Лабораторное занятие № 3 «Ознакомление с образцами сплавов, рассмотрение их состава и свойств»		
Раздел 2. Органическая химия		34	
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание	4	
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2

	отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации. Понятие о субстрате и реагенте. Реакции окисления и восстановления органических веществ. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Лабораторное занятие № 4 «Составление шаростержневых моделей органических молекул»		
Тема 2.2	Содержание	8	
Углеводороды и их природные источники	Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Правило В.В. Морковникова. Натуральный и синтетический каучуки. Классификация и назначение каучуков. Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным способом. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение. Тримеризация ацетилена в бензол. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Понятие	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2

	об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Основные направления промышленной переработки природного газа. Попутный нефтяной газ, его переработка. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Процессы промышленной переработки нефти: крекинг, риформинг. Октановое число бензинов и цетановое число дизельного топлива. Коксохимическое производство и его продукция.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 8 «Составление структурных формул алканов, алкенов и алкинов» Практическое занятие № 9 «Решение задач на определение формулы органического соединения, свойства углеводородов»		
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	Содержание:	10	
	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение. Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту,	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2

	восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Получение фенола из продуктов коксохимического производства и из бензола. Поликонденсация формальдегида с фенолом в фенолоформальдегидную смолу. Ацетальдегид. Понятие о кетонах на примере ацетона. Применение ацетона в технике и промышленности. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация и свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике пищевой сырьем. Синтетические моющие средства. Углеводы. Углеводы, их классификация. Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Молочнокислородное брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксилин. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза - полисахарид.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	Л 1- 13

	Практическое занятие № 10 «Изучение свойств спиртов» Практическое занятие № 11 «Изучение уксусной кислоты, жиров и углеводов» Практическое занятие № 12 «Качественные реакции на органические соединения»		МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание	8	
	Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Использование гидролиза белков в промышленности. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Фенолоформальдегидные пластмассы. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Целлулоид. Промышленное производство химических волокон.	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 5 «Свойства пластмасс и волокон» Практическое занятие № 13 «Свойства органических соединений отдельных классов»		Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Содержание	4	

Тема 2.5 Биологически активные соединения	Ферменты. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Классификация ферментов. Особенности строения и свойств ферментов: селективность и эффективность. Зависимость активности ферментов от температуры и pH среды. Значение ферментов в биологии и применение в промышленности. Витамины. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение. Норма потребления витаминов. Водорастворимые (на примере витаминов С, группы В и Р) и жирорастворимые (на примере витаминов А, Д и Е). Авитаминозы, гипervитаминозы и гиповитаминозы, их профилактика. Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Классификация гормонов: стероиды, производные аминокислот, полипептидные и белковые гормоны. Отдельные представители: эстрадиол, тестостерон, инсулин, адреналин. Лекарства. Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии химиотерапии. Группы лекарств: сульфамиды (стрептоцид), антибиотики (пенициллин), антипиретики (аспирин), анальгетики (анальгин). Механизм действия некоторых лекарственных препаратов, строение молекул, прогнозирование свойств на основе анализа химического строения. Антибиотики, их классификация по строению, типу и спектру действия. Безопасные способы применения, лекарственные формы.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПРб 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 2.1, 4.2
	Практическое занятие № 14 «Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов. Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов»		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		72/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : учебник для СПО/ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. - М.:Просвещение, 2024
2. Радецкий, А. М. Химия : базовый уровень : тренировочные и проверочные работы : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А.М. Радецкий. – М.:Просвещение, 2024
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. и другие/ Химия 10 класс. Базовый уровень//Акционерное общество "Издательство "Просвещение», 2023
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. и другие/ Химия 11 класс. Базовый уровень//Акционерное общество "Издательство "Просвещение», 2023

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. - М.:Просвещение, 2024
2. Федеральный портал "Российское образование" – <http://edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
4. Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) мультимедиа среды (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/about.page>
5. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы – <http://katalog.iot.ru/>
6. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
7. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1 ПК 4.2 Л1 Л2 Л3 Л4 Л5 Л6 Л7 Л8 Л9 Л10 Л11 Л12 Л13 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 МР10 МР11 МР12 МР13 МР14 МР15 МР16 МР17 МР18 МР19 МР20 МР21 МР22 МР23	ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	- демонстрирует готовность к труду, осознает ценности мастерства, трудолюбие; - демонстрирует готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, инициирует, планирует и самостоятельно выполняет такую деятельность; - проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности - самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; - устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определяет цели деятельности, задает параметры и критерии их достижения; - выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности; - развивает креативное мышление при решении жизненных проблем - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задает параметры и критерии решения; - анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; - умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - умеет интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; использует их в познавательной и социальной практике - формирует мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - письменный контроль; - самоконтроль; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям; - разрешение проблемных ситуаций; - анализ текстового материала; - заполнение сравнительных таблиц. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация в форме дифференцированно го зачета

		мира; - осознает ценности научной деятельности, готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе - владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создает тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использует средства информационных и коммуникационных когнитивных, организационных технологий в решении коммуникативных и задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности - готов к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; - принимает цели совместной деятельности, организует и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников, обсуждает результаты совместной работы; - координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, быть инициативным - принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признает свое право и право других людей на ошибки; - развивает способность понимать мир с позиции другого человека; - формирует экологическую культуру, понимает влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобального характера экологических проблем; - планирует и осуществляет действия в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития	

		человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умеет прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширяет опыт деятельности экологической направленности; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - владеет системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - умеет выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - умеет использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения	

		химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - умеет устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - формирует представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - умеет проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением - умеет планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - умеет анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеет основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - умеет соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и	

		окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации - организует работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия. - настраивает и использует облачные вычисления для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах	

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 Биология»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	408
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	415
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	18
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	18
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01.	В части трудового воспитания: Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	ПРБ1сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПРБ2сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной,

	MP4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; MP5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; MP6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: MP7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; MP9 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; MP10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; MP11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; MP12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПР63сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПР64приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР65сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

		ПРб6сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02.	В области ценности научного познания: МР13 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР14 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР15 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР16 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР17 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР18 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР19 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	ПРб7сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПРб8сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР20 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04.	Л7 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л8 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР17 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР18 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР19 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР20 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: МР21 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР22 признавать свое право и право других людей на ошибки;	ПР69 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	МР23 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07.	В области экологического воспитания: Л9 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Л10 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Л11 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Л12 расширение опыта деятельности экологической направленности; Л13 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПР610сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1	Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие	ПР65сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в

	результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПР68сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии ПР610сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 2.2.	Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие	ПР61сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПР63сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПР64приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента,

	результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР67сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПР68сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т.ч. в форме практической подготовки	12
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные и практические занятия, семинары	14
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и практические занятия, семинары	10
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Биология как наука. Общая характеристика жизни	Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			
Тема 1.1. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание:	8	
	Неорганические и органические вещества клетки и живых организмов (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Практическое занятие № 1 «Сравнительная характеристика животной и растительной клетки» Лабораторное занятие № 1 «Наблюдение растительных и животных клеток под микроскопом, их описание»	2 2	

Тема 1.2. Обмен веществ и превращения энергии в клетке	Содержание	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 1.3 Наследственная информация и реализация её в клетке	Содержание	6	
	Строение и функции хромосом. ДНК- носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген, Генетический код. Биосинтез белка. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Практическое занятие № 2 «Решение задач по теме «Нуклеиновые кислоты»	2	
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			
Тема 2.1 Размножение организмов	Содержание	4	
	Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13

	Практическое занятие № 3 «Сравнительная характеристика митоза и мейоза»	2	МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 2.2 Индивидуальное развитие	Содержание	6	
	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения окружающей среды на развитие человека.	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Практическое занятие №4 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства»»	2	
Раздел 3. Основы генетики и селекции			
Тема 3.1 Основные закономерности наследственности	Содержание	6	
	Генетика как наука. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Практическое занятие № 5«Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания»	2	

Тема 3.2. Закономерности изменчивости	Содержание	2	
	Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 3.3. Генетика- основа селекции	Содержание	2	
	Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции. Биотехнология, её достижения и перспективы развития.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Раздел 4. Эволюционное учение			
Тема 4.1. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции	Содержание	2	
	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Значение работ К. Линнея, Ж..Б. Ламарка. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Концепция вида, его критерии. Популяция -структурная единица вида и эволюции.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 4.2. Механизмы эволюционного процесса	Содержание	2	
	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Раздел 5. История развития жизни			

Тема 5.1. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	2	
	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 5.2. Происхождение человека	Содержание	2	
	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Раздел 6. Основы экологии			
Тема 6.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	4	
	Предмет экологии. Экологические факторы среды, их значение в жизни живых организмов. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная. Физико-химические особенности среды обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 6.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание	4	
	Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Агроэкосистемы и урбоэкосистемы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 1- 13

	Практическое занятие № 6 «Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и агроэкосистемы (например, пшеничного поля)»	2	МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
Тема 6.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	6/4	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот химических элементов, биогеохимические процессы в биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области будущей профессии на окружающую среду. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей среде	2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Профессионально – ориентированное содержание	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Практическое занятие № 7 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»	2	
	Практическое занятие № 8 «Определение класса опасности отходов производства» На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с специальностью 09.02.06	2	
Тема 6.4. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Содержание	4/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	Лабораторное занятие №2 «Овладение методами определения показателей умственной работоспособности»	2	
Тема 6.5. Биотехнологии в жизни каждого	Профессионально – ориентированное содержание учебного материала	4	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Содержание	4/4	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 9 «Анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий»	2	
Тема 6.6 Биотехнологии и технические системы	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	Л 1- 13 МР 1-23 ПР6 1-10 ОК 01,02,04,07 ПК 1.1, 2.2
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №10 «Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		72/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Биология. Базовый уровень. СПО.: учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В.И. Сивоглазов —Москва : АО Издательство «Просвещение», 2024.
2. Биология. Базовый уровень. Практикум. СПО.: учебные пособия / И. Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов —Москва : АО Издательство «Просвещение», 2024.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Агафонова, И. Б. Биология. 10 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 256 с.
2. Агафонова, И. Б. Биология. 11 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов ; под ред. И. Б. Морзуновой. - 2-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 208 с.
3. Федеральный портал "Российское образование" – <http://edu.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
5. Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) мультимедиа среды (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/about.page>
6. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы – <http://katalog.iot.ru/>
7. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
8. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, ПК 2.2 Л1 Л2 Л3 Л4 Л5 Л6 Л7 Л8 Л9 Л10 Л11 Л12 Л13 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9 МР10 МР11 МР12 МР13 МР14 МР15 МР16 МР17 МР18 МР19 МР20 МР21 МР22 МР23	ПР61 ПР62 ПР63 ПР64 ПР65 ПР66 ПР67 ПР68 ПР69 ПР610	- самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; - устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определяет цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносит коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивает креативное мышление при решении жизненных проблем - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявляет причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -проецирует знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрирует знания из разных предметных областей; - выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике -формирует мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - самоконтроль; - тестирование -отчёт по лабораторным занятиям отчёт по практическим занятиям Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

		практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознаёт ценность научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - демонстрирует приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России - владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создает тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использует средства информационных и коммуникационных когнитивных, организационных технологий в решении коммуникативных и задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности - демонстрирует готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - осознает себя гражданином и защитником великой страны	

		-осознает приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. -проявляет уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры -принимает семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания - понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; - принимает цели совместной деятельности, организывает и координирует действия по ее достижению: составлять план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждает результаты совместной работы; - координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признает свое право и право других людей на ошибки; - развивает способность понимать мир с позиции другого человека; -формирует экологическую культуры, понимает влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобальные экологические проблемы; - планирует и осуществляет действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - прогнозирует неблагоприятные экологические последствия	

		предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширяет опыт деятельности экологической направленности; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - формирует знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - умеет раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; - умеет раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - умеет раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - применяет основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; - выделяет существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот;	

		одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - решает биологические задачи, составляет генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) - оценивает информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретирует этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривает глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - создает собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии - применяет основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявляет зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и	

		формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов - применяет полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимает необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности 35.02.08
Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 ИСТОРИЯ»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	408
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	415
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	423
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	423
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л1- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРБ1 - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПРБ2 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;

	МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 11 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР 12- способность их использования в познавательной и социальной практике	ПРБЗ -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
ОК 02	В области ценности научного познания: Л4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ПРБ4 - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать

	Л5 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л6 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР13 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПРБ5 - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
ОК 03	Л7 знающий содержание актуальной нормативно-правовой документации; Л8 - понимающий современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования МР18 - владение приемами	ПРБ6 - определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; ПРБ7 - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории

	самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие; МР19 - владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; МР19 - принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку	профессионального развития и самообразования
ОК 04	Л7- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР18 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР19 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 20 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР21 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 21 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным . Овладение	ПР66 - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); ПР67 - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России.

	универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР22 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР23 - признавать свое право и право других людей на ошибки; МР24 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л8 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л8 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л9 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР25 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР26 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР68 - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; ПР69 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР610 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументировано критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06	Л10 - осознание российской гражданской идентичности; Л11 - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,	ПР68 - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;

	антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: МР26 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МР27 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; МР28 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; МР29 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; МР30 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; МР31 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: МР32 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	ПР69 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР611 - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; ПР612 - умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; ПР613 понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; ПР614 - особенности развития культуры народов СССР (России); ПР615 - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; ПР616 - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать

		изученные исторические события, явления, процессы; ПР617 - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; ПР618 - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; ПР619- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; ПР620 - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; ПР621 - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

		ПРБ22 - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ПК 1.5.	Л6 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: Л12 - настраивать коммутацию в корпоративной сети. Л13 - Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Л14 - Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. МР13 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 - владеть навыками распознавания и защиты информации,	ПРБ4 - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПРБ5 - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	информационной безопасности личности МР33 - проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.	
ПК 2.4.	Л6 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР34 - Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	ПР623 - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. ПР64 - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПРБ5 - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	136
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	136
Основное содержание	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
лабораторные и практические занятия, семинары	46
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия, семинары	10
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		24/2	
Тема 1.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР61 –ПР63

[illegible]

	октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
	Практическое занятие № 2 «Анализ первых революционных преобразований большевиков»		
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание	10/2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1,Л2,Л3 МР1-МР28 ПР61 –ПР63 ПР617,ПР618,ПР622
	Основное содержание: Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование	8	

	военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Профессионально ориентированное содержание: «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 3 «Характеристика событий революции и Гражданской войны в России»	2/2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		30/2	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской	6	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1

	войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммун, артели и ТОЗы	4	Л1, Л2, Л3 МР1-МР28 ПР61 – ПР63 ПР617, ПР618, ПР622
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 4 «Анализ противоречий политики НЭПа»	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6, Л7, Л8, МР19-МР25

	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 5 «Анализ итогов и цены советской модернизации»	2/2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	Содержание Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг.	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

		Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне		
		В том числе практических и лабораторных занятий:		
		Практическое занятие № 6 «Характеристика культурной революции и «Угара НЭПа»	2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема Революционные события 1918 –начала 1920-х гг. Версальско- Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	2.4.	Содержание Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

	Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве.		

	Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 7 «Исследование распространения фашизма в Европе, Антикоминтерновского пакта и нарастания международной напряженности в 30-е гг.»	2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 8 «Анализ противоречий внешней политики СССР»	2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26/2	

Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советскогерманском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной	10 6	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

	дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 9 «Характеристика причин и событий начала Второй мировой войны.» Практическое занятие № 10 «Характеристика причин и событий начального периода Великой Отечественной войны»	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6, Л7, Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание	4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 4.1, ПК 4.3 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66-ПР622

	массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 11 «Характеристика Сталинградской битвы как коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны»	2	OK1,OK2,OK3 OK4,OK5,OK6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, MP19-MP25 PP68-PP610
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание Основное содержание: Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и	4/2 2	OK3, OK4, OK5 OK6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1,-Л11 MP8-MP28 PP66-PP622

[illegible]

	Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская - модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР		

	и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и		

	этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	Профессионально ориентированное содержание: Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.	2/2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 14 «Анализ послевоенного изменения политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений» Практическое занятие № 15 «Анализ причин и этапов «холодной войны»»	2 2/2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 4. 2 . СССР в 1945 – 1953 гг.	Содержание Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического	2 2	ОК1,ОК2,ОК3, ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

	контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее		
Тема 4. 3 . СССР в середине 1950 - х – первой половине 1960 - х гг.	Содержание Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

	первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 16 «Характеристика общественно-политического развития СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4 ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6, Л7, Л8, МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 4. 4 . Советское общество в середине 1960 - х – начале 1980 - х гг	Содержание Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация.	6	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11

	Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	4	МР8-МР28 ПР66–ПР622
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 17 «Анализ общественно-политической жизни в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.»	2	ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л6,Л7,Л8,

			МР19-МР25 ПР68-ПР610
Тема 4. 5 . Политика «перестройки». Распад СССР (1985 – 1991 гг)	Содержание Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг.	6 4	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

	Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 18 «Характеристика общественно-политической жизни в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622
Раздел 5. Российская Федерация в 1992 – 2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		26/2	
	Содержание	6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5

Тема 5.1. Становление новой России (1992 – 1999 гг.)	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене.	4	ОК6, ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 МР8-МР28 ПР66–ПР622

[illegible]

	медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие № 20 «Анализ «Оранжевых» революций на постсоветском пространстве и в развивающихся странах» Практическое занятие № 21 «Исследование «Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс»	2 2	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1, -Л11 MP8-MP28 PP66-PP622
Тема 5. 3 . Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин.	12/2 8	OK1, OK2, OK3 OK4, OK5, OK6 ПК 2.4, ПК 3.1 Л1-Л11 MP8-MP28 PP66-PP622

	Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и		

	в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривластного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие		

	тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	Профессионально ориентированное содержание: Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов. Наш край в 1992-2022 гг.	2/2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6 ПК 2.4, ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий:		Л1-Л11
	Практическое занятие № 22 «Анализ развития политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в»	2	МР8-МР28 ПР66–ПР622
	Практическое занятие № 23 «Анализ мировых процессов глобализации в новых условиях. Россия в современном мире»	2/2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		136/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. — 496 с. : ил.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с. : ил.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. — 240 с. : ил.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01	ПР61	- Самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - оценивает новые ситуации; - осуществляет его выбор, отвечает за решение; -оценивает приобретенный опыт; - оценивает риски и своевременное принимает решения по их снижению; -формирует представления о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания;	Текущий контроль: Устный опрос (собеседование); публичные выступления (сообщения, доклады, дискуссии);
ОК02	ПР62		Исторические диктанты: понятийные (терминологические), хронологические, картографические, комплексные и др.
ОК03	ПР63		
ОК04	ПР64		
ОК05	ПР65		
ОК06	ПР66		
ПК 1.5	ПР67		
ПК 2.4	ПР68		
Л1	ПР69		
Л2	ПР610		
Л3	ПР611		
Л4	ПР612	- владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеет умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.; -владеет умениями анализа и объяснения исторических событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.;	различные виды работ с исторической картой;
Л5	ПР613		анализ исторических источников (поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной,
Л6	ПР614		
Л7Л8	ПР615		
Л9	ПР616		
Л10	ПР617		
Л11	ПР.18		
Л12	ПР619		
Л13	ПР620		
Л14	ПР621		
МР1	ПРБ22		
МР2		-осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявляет творчество и воображение, быть инициативным;	
МР3			
МР4			
МР5			
МР6			
МР7			
МР8			
МР9.			
МР10			
МР11			
МР12			
МР13			
МР14			
МР15			
МР16			
МР17			
МР18			
МР19			
МР20			
МР21			
МР22			

MP23	- предлагает новые проекты, оценивает идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - осуществляет проектную, учебно-исследовательской деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по отечественной истории Новейшего времени, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.) -владеет различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, умеет смягчать конфликтные ситуации; - понимает и использует преимуществ а командной и индивидуальной работы; -выбирает методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; -осуществляет цели совместной деятельности, организывает действия по ее достижению; -составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников, обсуждает результаты совместной работы; -осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; -распознает невербальные средства общения, понимает значения социальных знаков, распознает предпосылки конфликтных ситуаций и смягчение конфликтов; - развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств; - применяет исторические знания в учебной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении; -формирует гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - принимает традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.);тесты (однотипные, комплексные); тексты с лакунами (пропусками); историческое сочинение, эссе и т.п. ролевые, имитационных играх (как письменная, так и устная). Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения

		- осуществляет противостояние идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -владеет комплексом знаний об истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в., понимает место России в мировой истории Новейшей эпохи, формирует представления о соотношении истории мира, своей страны, региона	образовательной программы Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета
		-формирует экологическую культуру, понимает влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобальный характер экологических проблем; - применяет исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении	
		-формирует здоровый и безопасный образ жизни, ответственное отношение к своему здоровью; - организует спортивно-оздоровительную деятельность; -проводит мероприятия о неприятии вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; -совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - сопоставляет данные разных источников, выявляет и различает; соотносит информацию источников с историческим контекстом; высказывает суждения о степени полноты и достоверности источника -совершенствует языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -владеет умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала	

		XXI в.; сопоставляет данные разных источников, выявляет общее и различное; соотносит информацию источников с историческим контекстом; высказывает суждения о степени полноты и достоверности источника; -осознает себя гражданином и защитником великой страны; проявляет активную гражданскую позицию демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономически активное участие в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий. Участвует в деятельности общественных организаций Соблюдает нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирует неприятие и предупреждает социально опасное поведение окружающих. Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознает ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» Демонстрирует приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принимает традиционные ценности многонационального народа России Осознает приоритетную ценность личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. -Проявляет демонстрирует уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	

		Сохраняет, преумножает и транслирует культурные традиции и ценности многонационального российского государства	
		Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Осуществляет поиск, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие	
		Осуществляет работу в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами	
		Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
		Выполняет требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	
		Взаимодействует со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	

Приложение 2.10
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	478
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	479
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	479
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	479
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	493
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	493
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	494
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	503
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	503
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	503
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	504

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в [Конституции](#) Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в [ФГОС СОО](#);

овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	ПР601 сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии

Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР7- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их	основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; ПР602 - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; ПР603 - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; ПР604 - системе права и законодательства Российской Федерации; ПР605 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПР606 - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;

	достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПР607 - владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 02.	МР10- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 11- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 12- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	сформировать знания об (о): ПР608 - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; ПР609 - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для

		восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПР610 - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПР611 - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03	В области духовно-нравственного воспитания: Л1 сформированность нравственного сознания, этического поведения; Л2- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; Л3- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Л4 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	сформировать знания об (о): ПР612 особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; ПР613 отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; ПР614 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты

<i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> а) самоорганизация: МР13 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР14 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 15 давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР16 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; МР 17 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР 18 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПР615 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04.	Л5 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л6 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР19 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР20 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР21 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 22 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 23 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб16 использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л5 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л6 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и	ПРб17 владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по

	других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л7 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Л8 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР 24осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР25 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР 26 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб18владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06	МР 27 осознание студентами российской гражданской идентичности; МР 28 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: МР 29 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МР 30 принятие традиционных национальных, общечеловеческих	1) сформировать знания об (о): ПРб19обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; ПРб20 основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; ПРб21перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; ПРб 22человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: МР 30 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; МР 31 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к	ПР623 значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; ПР624 роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; ПРб 24 системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; ПРб 25 системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные

	самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный

		поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной

		действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

ОК 07	В области экологического воспитания: Л8 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Л9 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Л10 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Л11 расширение опыта деятельности экологической направленности; Л12 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПРб 26 конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 27 владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09	- Л 13 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: МР32сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - МР34осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ПРб28владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР35 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР36 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 37 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

ПК 9.9	МР 38 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.	ПР629 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,
ПК9.10	МР 39 вспомогательная деятельность в сфере формирования требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	ПР630 публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, ПР631 различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т. ч. в форме практической подготовки	18
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия, семинары	22
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	12
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		12	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание	4	MP01-MP33, ПР601-30 ОК 01-ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1 «Характеристика основных институтов общества»	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и	4 2	MP01-MP32, ПР601-30 ОК 01-ОК 06, ОК 09 Л1-13

	интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 2 «Характеристика мировоззрения»	2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	4	MP01- MP26, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 3 «Характеристика процесса познания»	2	
Раздел 2. Духовная культура		10/2	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	4	MP01- MP30, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности «Сетевое и системное администрирование информационном обществе».	4	
Тема 2.2.	Содержание	4/2	

Наука и образование в современном мире	Основное содержание Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	MP01- MP31, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 ПК9.9 ПК 9.10
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 4 «Характеристика образования в современном обществе»	2/2	
Тема 2.3. Искусство	Содержание	2	MP01- MP34, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		18/6	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание	6/2	
	Основное содержание Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации	2	MP01- MP39, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10

	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 5 «Определение типов экономических систем»	4/2 2/2	
	Практическое занятие № 6 «Анализ спроса и предложения на рынке»	2	
Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание	4	МР01- МР39, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 7 «Анализ государственной политики Российской Федерации в области занятости»	2	
Тема 3.3. Предприятие в экономике	Содержание	4/2	
	Основное содержание Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 8 «Характеристика факторов производства»	2/2	
Тема 3.4.	Содержание	4/2	

Экономика и государство	Основное содержание Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	MP01- MP27, ПР601-30 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 9 «Анализ налоговой системы Российской Федерации»	2/2	ПК9.9 ПК 9.10
Раздел 4. Социальная сфера		12	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	2	MP01- MP19, ПР601-24 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	4	MP01- MP39, ПР601-29 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	Основное содержание Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 10 «Обобщенная характеристика семьи как важнейшего социального института»	2	
Тема 4.3.	Содержание	6/2	MP01-

Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и его способы разрешения	Основное содержание Профессионально ориентированное содержание Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	2/2	MP38, ПР601-23 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 11 «Характеристика социальных конфликтов и способов их разрешения»	4 2	ПК 9.10
	Практическое занятие № 12 «Анализ социальной стратификации в современной России»	2	
	Раздел 5. Политическая сфера	8/4	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	4/2	MP01- MP24, ПР601-32 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 13 «Анализ современной политической системы Российской Федерации»	2/2	
Тема 5.2.	Содержание	4/2	MP01-

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	МР39, ПР601-21 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 14 «Роль средств массовой информации в политической жизни общества»	2/2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10/6	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	МР01- МР39, ПР601-23 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 15 «Анализ конституционного строя Российской Федерации»	2	

Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	4/2	MP01- MP36, ПР601-17 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10
	Профессионально ориентированное содержание Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 16 «Характеристика правового регулирования гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений»	2	
Тема 6.3. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. Основы процессуального права	Содержание	4/2	MP01- MP21, ПР601-20 ОК 01- ОК 06, ОК 09 Л1-13 ПК9.9 ПК 9.10
	Профессионально ориентированное содержание Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 17 «Анализ законодательства Российской Федерации о налогах и сборах»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		2	
Всего:		72/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень: учебное пособия для СПО / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. - Москва: Просвещение, 2024.
2. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень. Практикум: учебное пособия для СПО / Котова О.А., Лискова Т.Е. - М.: Просвещение, 2024.

3.2.2 Дополнительные источники

- 1 Ковригин, В. В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22813. - ISBN 978-5-16-012362-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 Л1 Л2 Л3 Л4 Л5 Л6 Л7 Л8 Л9 Л10 Л11 Л12 Л13 МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09 МР 10 МР 11 МР 12 МР 13 МР 14 МР 15 МР 16 МР 17 МР 18 МР 19 МР 20 МР 21 МР 22 МР 23 МР 24	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР610 ПР611 ПР612 ПР613 ПР614 ПР615 ПР616 ПР617 ПР618 ПР619 ПР620 ПР621 ПР622 ПР623 ПР624 ПР625 ПР626 ПР627 ПР628 ПР629 ПР630 ПР631	-применяет знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов -изучает особенности процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; -изучает перспективы развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; -изучает особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; -применяет знания духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; -рассматривает роль государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; -осознает ценности мастерства, трудолюбие; - готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, способен инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности, -ответственно относится к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - готов к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	Текущий контроль: Устный опрос (собеседование); публичные выступления (сообщения, доклады, дискуссии); терминологические, хронологические, картографические, комплексные, понятийные диктанты; анализ обществоведческих источников (поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.); тесты (однотипные, комплексные);

МР 25 МР 26 МР 27 МР 28 МР 29 МР 30 МР 31 МР 32 МР 33 МР 34 МР 35 МР 36 МР 37 МР 38 МР 39 ПК 9.9 ПК 9.10	- воспринимает различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущает эмоциональное воздействие искусства; - проявляет знания для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готов к самовыражению в разных видах искусства, стремится проявлять качества творческой личности; -сформирована экологическая культура, изучены влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - осуществлены действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -умеет прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширяет опыт деятельности экологической направленности; -владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; -проявляет мотивацию к обучению и личностному развитию; - владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, умеет различать существенные и несущественные признаки понятий, определяет различные смыслы многозначных понятий, классифицирует используемые в социальных науках понятия и термины; использует понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; -владеет умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использует ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизирует теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и	тексты с лакунами (пропусками); сочинение, эссе и т.п. ролевые, имитационных играх (как письменная, так и устная). Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета

		фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умеет создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; -формирует навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владеет умениями определять степень достоверности информации; -владеет умениями соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, дает на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; -Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; -Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; -Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях -Осуществляет эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде; -Применяет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	508
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	509
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	509
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	509
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	524
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	524
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	525
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	534
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	534
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	534
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	535

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 «География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л01- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л02 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л03- интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: МР01 - базовые логические действия: МР02 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР03 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПР601 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР602 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития,

	MP04 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; MP05 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; MP06 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; MP07 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: MP08 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP09 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; MP10 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; MP11 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; MP12 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; MP13 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР603 - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР604 - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		ПР605 - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.
ОК 02	В области ценности научного познания: Л04 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л05 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л06 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными коммуникативными действиями: МР14 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в	ПР606 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР607 - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПР608 - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-

	решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.
ОК 03	В области духовно-нравственного воспитания: Л07 - сформированность нравственного сознания, этического поведения; Л08 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; Л09 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Л10 - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим	ПР609 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

	членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: MP18 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; MP19 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; MP20 - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; MP21 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: MP22 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; MP23 -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; MP24 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

ОК 04	В области ценности научного познания: Л11 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: МР25 - совместная деятельность: МР26 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР27 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР28 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР29 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР30 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР31 - признавать свое право и право других людей на ошибки; МР32 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб10 - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л12 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л13 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	Прб11 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения

	Л14 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Л15 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР33 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР34 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР35 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.
ОК 06	Л16 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; Л17 - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической	ПР612 - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических

	культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: Л18 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; Л19 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; Л20 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; Л21 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях, умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; Л22 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; Л23 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; Л24 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Л25 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися междисциплинарные понятия и	наук в достижении целей устойчивого развития; ПР613 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР614 - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и

	универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР36 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР37 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ОК 07	В области экологического воспитания: Л26 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Л27 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Л28 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Л29 - расширение опыта деятельности экологической направленности; Л30 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПР615 - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР616 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из

		различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР617 - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Пр618 - сформировать умения применять географические знания

		для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.
ОК 09	В области ценности научного познания: ЛЗ1 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛЗ2 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР38 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР39 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР40 - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР41 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР42 - осуществлять целенаправленный поиск переноса	ПР619 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР620 - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР621 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах

	средств и способов действия в профессиональную среду.	(графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб22 - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ПК 1.5.	Л03 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Л06- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Л11 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Л26 -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических	ПРб02 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в

	процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР10 -заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; Л29 - расширение опыта деятельности экологической направленности; Л30 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Л32 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; ЛР4-проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда,стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР01 - базовые логические действия: МР06 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР11 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР14 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР19 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом	пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР606 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПР609 - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для

	имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР21 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР39 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР613 - умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПР619 - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение

		географических объектов в пространстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	72
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные и практические занятия, семинары	20
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	10
выполнение индивидуального проекта	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовк и, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2 2	ОК01, ОК02, ОК05, ОК06 Л01, Л02, Л03, Л09, Л16, Л17, Л23, МР01, МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР29, МР31, МР34 ПР601, ПР603, ПР605, ПР613, ПР618
Раздел 1. Общая характеристика мира		36/14	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима	6 2	ОК02, ОК03, ОК05, ОК06 Л04, Л05, Л06, Л07, Л08, Л10, Л12, Л22, Л25, Л30 МР04, МР06, МР07, МР10, МР24, МР28, МР37,

	Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие №1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	
	Практическое занятие № 2 «Типология стран по уровню социально-экономического развития»	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	6/2 2	ОК01, ОК05, ОК06 Л11, Л13, Л14, Л28, Л29, Л32 МР01, МР02, МР08, МР17, МР21, МР23, МР42 ПР602, ПР608, ПР609, ПР6010, ПР612
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4/2	
	Практическое занятие № 3: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	
	Практическое занятие № 4: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2/2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой	6/2 2	ОК04, ОК05, ОК06 Л09, Л16, Л15, Л18, Л19, Л31 МР09, МР11, МР12, МР14, МР27, МР33, МР36, МР40
		2	

	водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества 2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы		ПР601, ПР603, ПР604, ПР616, ПР619
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2/2	
	Практическое занятие № 5: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	18/10 2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06 ЛО4, ЛО6, Л12, Л20, Л23, Л24, Л26, Л27, Л30 МР05, МР09, МР13, МР15, МР22, МР38 ПР601, ПР603, ПР606, ПР607, ПР609, ПР611, ПР620
	Профессионально ориентированное содержание:	16/10	

	География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	6	

	Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10/10	
	Практическое занятие № 6: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	Практическое занятие № 7: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
	Практическое занятие № 8: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	
	Практическое занятие № 9: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	
	Практическое занятие № 10: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе 2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы.	6 2 2	ОК05, ОК06, ОК09 ПК 1.5 Л02, Л06, Л17, Л21, Л26 МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР16, МР20, МР39, МР41 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР615

	Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 11: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание 1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	6 2 2	ОК05, ОК06 ПК 1.5 Л03, Л09, Л16, Л17, Л23 МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР16, МР25, МР39, МР41 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР615
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие № 12: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2 2	ОК05, ОК06 ПК 1.5 Л02, Л03, Л09, Л16, Л17, Л23, Л27 МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР16, МР26, МР39, МР41 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР615
Тема 2.4. Америка	Содержание	6	ОК05, ОК06

	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады 2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.	2	ПК 1.5 Л04, Л06, Л12, Л20, Л23, Л24, Л26, Л27, Л30 МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР16, МР25, МР35, МР41 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР615
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие №13: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	Содержание	2	ОК05, ОК06

Тема 2.5. Австралия и Океания	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ПК 1.5 Л03, Л07, Л17, Л23, Л25 МР02, МР03, МР05, МР09, МР18, МР19, МР25, МР39, МР41 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР614, ПР617
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	6 2	ОК05, ОК06 ПК 1.5 Л04, Л07, Л17, Л23, Л25 МР01, МР02, МР03, МР05, МР09, МР14, МР30, МР32 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609, ПР621, ПР622
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие №14: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	
	Практическое занятие №15: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4/2	
	Содержание	4/2	ОК05, ОК06, ОК07

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	Л09,Л16, Л17, Л23 МР01,МР02, МР03, МР05, МР09, МР14 ПР601, ПР603, ПР605, ПР608, ПР609
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2/2	
	Практическое занятие №16: «Выявление регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		2	
Всего		72/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Географии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Кузнецов, А. П. География: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник для СПО / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024.

2. Кузнецов А.П. География. Атлас. Электронная форма учебного пособия для СПО / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. - Москва : Просвещение. - . - ISBN 978-5-09-107611-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/392672/reading>. - Текст: электронный.

3. Кузнецов А.П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь. Электронная форма учебного пособия для СПО / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. - Москва : Просвещение. - . - ISBN 978-5-09-107610-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/392671/reading>. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК07. ОК09. Л 01, Л 02, Л 03, Л 04, Л 05, Л 06, Л 07 Л 08 Л10 Л11 Л12 Л13 Л14 Л15 Л16 Л17 Л18 Л19 Л20 Л21 Л22 Л23 Л24 Л25 Л26 Л27 Л28 Л29 Л30 Л31 Л32 МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06,	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ПРб 05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08 ПРб 09, ПРб 10 ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 14 ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18 ПРб 19, ПРб 20 ПРб 21, ПРб 22,	В части трудового воспитания: - оценивает готовность к труду, осознает ценности мастерства, трудолюбие; - оценивает готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; В области ценности научного познания: - осознает сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковую и читательскую культуру, как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознает ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. В области духовно-нравственного воспитания: - формирует нравственное сознание, этического поведение; -самостоятельно оценивает ситуацию и принимает осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознает личный вклад в построение устойчивого будущего; - формирует ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - формирует навыки учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; В области эстетического воспитания:	Текущий контроль: Устный опрос (собеседование); публичные выступления (сообщения, доклады, дискуссии); Географические диктанты: понятийные (терминологические), хронологические, картографические, комплексные и др. различные виды работ с географической картой; анализ географических источников (поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое

МР 07, МР 08, МР 09 МР 10 МР 11, МР 12, МР 13, МР 14, МР 15, МР 16, МР 17, МР 18, МР 19 МР 20 МР 21, МР 22, МР 23, МР 24, МР 25, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29 МР 30 МР 31, МР 32, МР 33, МР 34, МР 35, МР 36, МР 37, МР 38, МР 39 МР 40 МР 41, МР 42, ПК1.5.		- осознает эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - воспринимает различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - формирует убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - выражает готовность к восприятию в разных видах искусства, стремится проявлять качества творческой личности - формирует понятия российской гражданской идентичности; - развивает внутреннюю позицию личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирует системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способен ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознаете свои конституционные права и обязанности, уважаете закон и правопорядок; - принимает традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - проявляет готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - проявляет готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях, умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.); тесты (однотипные, комплексные); тексты с лакунами (пропусками); ролевые, имитационных играх (как письменная, так и устная). Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация: в форме

		- проявляет готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - формирует чувства российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - составляет ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - формирует идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; В области экологического воспитания: - формирует экологическую культуру, понимает влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирует и осуществляет действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; проявляет активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - прогнозирует неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - осознает опыт деятельности экологической направленности; - овладевает навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; В области ценности научного познания: - совершенствует языковую и читательскую культуру, как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознает ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	дифференцированного зачета

		Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - осознает базовые логические действия: - самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; - устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определяет цели деятельности, задает параметры и критерии их достижения; - выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности; - развивает креативное мышление при решении жизненных проблем	
		- владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявляет причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задает параметры и критерии решения; - анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; - умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - умеет интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике - владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создает тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории;	

		выбирает оптимальную форму представления и визуализации; - оценивает достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно осуществляет познавательную деятельность, выявляет проблемы, ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - дает оценку новым ситуациям; проявляет эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышает свой образовательный и культурный уровень; -использует приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умеет оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - формирует эмоциональный интеллект; -формирует внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - формирует чувство эмпатии, включающую способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способен к сочувствию и сопереживанию; - формирует социальные навыки, включающие способность выстраивать	

		отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; - принимает цели совместной деятельности, организывает и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, инициативен. - принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признает свое право и право других людей на ошибки; - развивает способность понимать мир с позиции другого человека. - осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; - распознает невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознает предпосылки конфликтных ситуаций и смягчает конфликты; - развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств; - владеет готовностью к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной	

		деятельности, навыками разрешения проблем; - оценивает способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - владеет видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирует научный тип мышления, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
		-осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявляет творчество и воображение, быть инициативным; - предлагает новые проекты, оценивает идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
		- понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;	
		- применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и	

		взаиморасположение географических объектов в пространстве; -формирует системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; обосновывает выводы на основе использования географических знаний; - владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; -формирует знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывает географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводит примеры возможных путей решения глобальных проблем; - применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирает и использует источники географической информации для определения положения и	

		взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; -формирует умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определяет цели и задачи проведения наблюдений; выбирает форму фиксации результатов наблюдения; формулирует обобщения и выводы по результатам наблюдения; -формирует умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирает и использует источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определяет и сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определяет и находит в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находит, отбирает и применяет различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; - владеет умениями географического	

	анализа и интерпретации информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулирует выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивает информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умеет применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - формирует систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и	

		сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определяет роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

базовая подготовка

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	547
<u>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
_____ 548	
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..</u></i>	<i>548</i>
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины.....</u></i>	<i>548</i>
<u>2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	552
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>552</i>
<i><u>2.2. Содержание дисциплины.....</u></i>	<i>553</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	564
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>564</i>
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</u></i>	<i>564</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	565

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В области ценности научного познания: Л 01-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л 03- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 01- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 01-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб 02 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 03 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 04 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование

	МР 05-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР 07-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 08-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 09-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11-уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР13-способность их использования в познавательной и социальной практике	их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 04	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	ПРб 01- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб 02- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний,

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 03- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 04- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	ПРб01- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб 02- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 03- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 04- владеть физическими упражнениями разной функциональной

	- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 05- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРБ 06- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 3.1.	В области ценности научного познания: Л 01-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР10-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11-уметь интегрировать знания из разных предметных областей -Уметь осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	ПРБ 05- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	90
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа студента	18
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные и практические занятия, семинары	40
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные и практические занятия, семинары	16
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Знания о физической культуре		12	
<i>Основное содержание</i>			
Тема 1.1. Физическая культура как социальное явление	Содержание	2	
	Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой.	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»	Содержание	2	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет. Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации.	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК 08

	Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».		
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание	2	
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>). Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08
Тема 1.4. Способы самостоятельной двигательной деятельности. Контроль за состоянием организма	Содержание	2	
	Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания.	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08
Профессионально ориентированное содержание		4/4	
Тема 1.5. Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе	2/2	

	труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	2/2	
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Раздел 2. Практическая часть. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Методико-практические занятия		26/16	
Профессионально ориентированное содержание		26/16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкульт пауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2/2	
	Содержание	12/2	Л 01-Л 03

Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».		МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений 2.Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа студента	10	
	Занятие в секции ОФП. Выполнение комплекса упражнений для подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	10	
Тема 2.3. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3 1.Подбор физических упражнений для оздоровительных форм занятий физической культурой.	2/2	
Тема 2.4 . Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4 1. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2/2	
	Содержание	2/2	Л 01-Л 03

Тема 2.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2/2	
Тема 2.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	6/6	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики для 1, 2, 3 и 4-ой группы профессий.		
Тема 2.6.1. Характеристика профессиональной деятельности	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №6 Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2/2	
Тема 2.6.2. Комплексы упражнений для различных групп профессий	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7 Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики для 1, 2, 3 и 4-ой группы профессий.	2/2	

Тема 2.6.3. Производственная гимнастика для работников умственного и физического труда	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №8 Освоение комплексов производственной гимнастики для работников умственного и физического труда.	2/2	
Раздел 3 Физкультурно-оздоровительная деятельность		16	
Тема 2.7. Гимнастика		16	
Тема 2.7.1. Основная гимнастика. Строевые упражнения на месте и в движении.	Содержание	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Техника безопасности занятий. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, строевые упражнения и приёмы. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах. Решение задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствование регуляции мышечного тонуса. Воспитание абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Комплексы упражнений по формированию телосложения, работа на тренажерах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №9 1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. 2. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Тема 2.7.1.1. Упражнения без предметов и с предметами.	Практическое занятие №10 1.Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.	2	
Тема 2.7.2. Спортивная гимнастика		12	
Тема 2.7.2.1	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03

Упражнения на б.руссях	Практическое занятие №11 1.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (юноши)		2	МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 2.7.2.2. Опорный прыжок	В том числе практических и лабораторных занятий		2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №12 1.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		2	
Тема 2.7.2.3. Упражнения на бревне (Д). Упражнения на перекладине (Ю)	В том числе практических и лабораторных занятий		2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №13 Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		2	
	Девушки	Юноши		
	Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусках; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		

	Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7.3. Атлетическая гимнастика	Содержание		6	
	Техника безопасности занятий. Решение задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствование регуляции мышечного тонуса. Воспитание абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Комплексы упражнений по формированию телосложения, работа на тренажерах.			Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 2.7.3.1. Упражнения для рук, плечевого пояса	В том числе практических и лабораторных занятий		2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №14 1.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	Л 01-Л 03

Тема 2.7.3.2. Упражнения с использованием фитнес оборудования	Практическое занятие №15 Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования		МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 2.7.3.3. Упражнения на тренажёрах	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №16 Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах		
Раздел 4 Спортивно-оздоровительная деятельность		14	
Тема 2.8. Спортивные игры			
Тема 2.8.1. Баскетбол	Содержание	8	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча. Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Игра по упрощённым правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола. Техника безопасности на занятиях баскетболом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практические занятия №17-20		
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Тема 2.8.2. Волейбол	Содержание	6	Л 01-Л 03

	Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Техника безопасности на занятиях волейболом		МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практические занятия №21-23		
	Освоение и совершенствование техники и тактики защиты и нападения	2	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов в игре	4	
Раздел 5 Базовая физическая подготовка		20	
Тема 2.9. Лёгкая атлетика	Содержание	20	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР6 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	1. Техника бега (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практические занятия №24-29		
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники бега на средние дистанции	2	
	Совершенствование техники бега на длинные дистанции	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	

	Совершенствование техники метания	2	
	В том числе самостоятельная работа студента	8	
	Занятия в секции легкой атлетики: техника элементов бега на короткие дистанции; техника элементов бега на длинные дистанции, ОФП легкоатлета.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
Всего:		90/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный, тренажёрный, гимнастический залы, спортивная площадка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень: учебное пособие для СПО / В. И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 288с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень / В. И. Лях. - 11-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2.
2. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень): учебник / А. П. Матвеев. - Москва: Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-099582-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 04, ОК 08, Л 01, Л02, Л03, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 10, МР 11, МР 12, МР 13, ПК 3.1	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06	Умеет использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)	Входной контроль: выявление общей физической подготовки (тестовые упражнения) Текущий контроль: - наблюдение за двигательной деятельностью и взаимодействием занимающихся (формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, воспитание физических качеств, изменение состояния организма посредством изучаемых физических упражнений); - устный опрос; - физкультурный самоконтроль. Рубежный контроль: выполнение тестовых упражнений Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
		Владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	
		Владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	
		Владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использует их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	
		Владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применяет их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере	
		Наблюдается положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	
		Готов к труду, осознаёт ценности мастерства, трудолюбив	
		Готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, обладает способностью инициировать, планировать и	

		самостоятельно выполнять такую деятельность	
		Проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности	
		Умеет самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	
		Устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	
		Определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии их достижения	
		Выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	
		Вносит коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	
		Развивает креативное мышление при решении жизненных проблем	
		Владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
		Выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задаёт параметры и критерии решения	
		Анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях	
		Умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	
		Умеет интегрировать знания из разных предметных областей	
		Выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения	
		Способен их использовать в познавательной и социальной практике	
		Осуществляет диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования,	

		автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа адаптационной дисциплины

«ООД.12 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	569
<u>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	570
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	570
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	570
<u>2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	577
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	577
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	578
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	589
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	589
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	589
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	591

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Адаптивная физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Адаптивная физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Адаптивная физическая культура» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

Программа учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура» предназначена для обучающихся – инвалидов и обучающихся с ОВЗ, имеющих ограничения по физической нагрузке, по медицинским показаниям:

- лица с поражением слуха;
- лица с поражением опорно-двигательного аппарата;
- лица с поражением зрения.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	В области ценности научного познания: Л 01-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л 03- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 01- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02-устанавливать существенный признак или основания для	ПР 01-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПР 02 - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР 03 - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,

	сравнения, классификации и обобщения; МР 03-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 06-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР 07-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 08-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 09-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11-уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР13-способность их использования в познавательной и социальной практике	динамики физического развития и физических качеств; ПР 04 - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 04	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПР 01- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПР 02- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР 03- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР 04- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ПР01- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПР 02- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР 03- владеть основными

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР 04- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР 05- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПР 06- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 3.1.	В области ценности научного познания: Л 01-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 02- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР10-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11-уметь интегрировать знания из разных предметных областей. -Уметь осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	ПР 05- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

1.3 Особенности реализации адаптационной программы учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура»:

- для обучающихся с нарушениями слуха:

Особый порядок освоения учебной дисциплины «Физическая культура» устанавливается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

Основная работа на уроке физической культуры с данной категорией обучающихся ведется с точки зрения индивидуализации педагогического процесса. Индивидуальный подход означает учет особенностей, конкретных способностей и возможностей каждого обучающегося, создание максимально благоприятных условий для его роста.

Содержание Программы проходит по среднему уровню сложности выполняемых упражнений (комплексов), сокращением их длительности и количества повторений.

Основными формами освоения учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учётом рекомендаций, данных обучающимся по заключению психолого-медико-педагогической комиссии, являются:

- подвижные занятия адаптивной физкультурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных залах или на открытом воздухе;
- занятия малоподвижными видами спорта;
- занятия, посвященные поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

Индивидуальный подход означает учет особенностей, конкретных способностей и возможностей каждого обучающегося, создание максимально благоприятных условий для его роста.

Физическое совершенствование обучающихся с нарушением состояния здоровья осуществляется с помощью:

Общеукрепляющих упражнений, которые применяются для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения и дыхания: упражнения, корригирующие деформацию грудной клетки; упражнения, дифференцированно укрепляющие определенные мышечные группы спины, живота и верхнего плечевого пояса; упражнения, вытягивающие позвоночник; упражнения, вырабатывающие правильную осанку; упражнения в равновесии (для совершенствования координации движений и улучшения осанки); корригирующие упражнения, направленные на восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки и нижних конечностей; стретчинговые и релаксационные упражнения (для снижения тонуса мышц, создания условий отдыха).

Дыхательных упражнений: статических -дыхание без одновременного движения конечностями и туловищем и динамических -одновременно с движением конечностями и туловищем, при обязательной полной согласованности амплитуды и темпа выполняемых движений с ритмом и глубиной дыхания. Выполняя данные упражнения, нельзя допускать задержки дыхания, оно должно быть свободным и спокойным.

Оздоровительно –корригирующих упражнений с использованием подвижных игр малой и умеренной интенсивности и элементов спортивных игр: баскетбола, футбола, ручного мяча, дартса, бадминтона, тенниса, водного поло, а также аэробики низкой (средней) интенсивности. Спортивные игры проводят по общим облегченным правилам с подбором партнеров с одинаковой физической подготовленностью.

Спортивно-прикладных упражнений и игр: ходьба, бег, лазание, бросание и ловля мяча, ходьба на лыжах, скандинавская ходьба, оздоровительное плавание, езда на велосипеде. Данные упражнения применяются в зависимости от задач, поставленных на занятиях и категории обучающихся.

Содержание Программы проходят по среднему уровню сложности выполняемых упражнений (комплексов), сокращением их длительности и количества повторений.

Исключаются упражнения, связанные с большими мышечными напряжениями и задержкой дыхания.

Ограничивается нагрузка в беге, прыжках, в упражнениях с отягощениями, с преодолением препятствий, в эстафетах.

Осуществляется контроль нагрузки по пульсу, дыханию и внешним признакам утомления обучающихся, и регулирование её в процессе занятия.

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

Важным условием организации пространства, в котором обучаются слепые и слабовидящие обучающиеся, являются безопасность и постоянство предметно-пространственной среды, что предполагает:

- безопасное предметное наполнение спортивных залов (свободные проходы к местам занятий, инвентарю, входным дверям, безопасное ограждение выступающих углов, снаряда и другое);

- соблюдение необходимого для слабовидящих обучающихся светового режима (обеспечение беспрепятственного прохода в спортивные залы естественного света, в солнечные дни использование затенения помещения с одновременным использованием естественного и искусственного освещения);

- устранение факторов, негативно влияющих на состояние зрительных функций слабовидящих (недостаточность уровня освещенности рабочей зоны, наличие бликов и другое);

- использование благоприятной для зрительного восприятия цветовой гаммы окружающих предметов, спортивного инвентаря, наглядных пособий и т. д. При использовании и изготовлении наглядных пособий, используемых в двигательной деятельности детей с нарушением зрения, предусматривают: большие размеры, насыщенность цветов и контрастность предметов.

- наличие осязательных ориентиров для определения местоположения обучающихся в спортивных залах. Тактильные разметки на полу по периметру зала для различных построений и упражнений в движении. Пространство спортивного зала должно быть организовано особым образом. С помощью специальных разметок (рис. 1-2) слепые и слабовидящие обучающиеся свободнее ориентируются при выполнении заданий: выполняют действия в указанном направлении, определяют место сосредоточения взгляда, место для прыжков.

Содержание занятий по адаптивной физической культуре для лиц с нарушением зрения подразделяется на: 1) занятия, направленные на формирование специальных знаний, обучение разнообразным двигательным умениям; 2) занятия коррекционно-развивающей направленности для развития и коррекции физических качеств и координационных способностей, коррекции движений, коррекции сенсорных систем и психических функций с помощью физических упражнений; 3) занятия оздоровительной направленности для коррекции осанки, плоскостопия, профилактики соматических заболеваний, нарушений сенсорных систем, укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, для восстановления и компенсации утраченных или нарушенных функций при хронических заболеваниях, травмах и т. д.; 4) занятия оздоровительной направленности для развития физических качеств у занимающихся с учетом сенситивных периодов; 5) занятия рекреационной направленности для организованного досуга, отдыха, игровой деятельности.

- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

Физическое воспитание студентов с нарушениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата осуществляется в разнообразных формах урочных и неурочных занятий на протяжении всего периода обучения. Урочные занятия проводятся по учебному расписанию в форме теоретических и практических занятий, предусмотренных учебными планами. Иногда под контролем преподавателя проводятся индивидуальные занятия. Теоретический раздел представлен в форме обязательных лекций в начале каждого семестра и бесед, включенных в практическое занятие по физическому воспитанию, соответственно тематике, предусмотренной учебной программой курса обучения. В беседах, проводимых в течение 15–20 минут в начале практических или методических занятий, детализируется и конкретизируется содержание лекционного материала согласно специфике учебного отделения и рабочей программе. В первую очередь в них сообщаются основные сведения о здоровье как биосоциальной ценности, о факторах, влияющих на здоровье, оздоровительном влиянии физических упражнений на организм человека, показаниях и противопоказаниях к применению физических упражнений и др. Практический раздел состоит из методико-практического и учебно-тренировочного подразделов. На методико-практических занятиях преподносится материал по оценке уровня функционального и физического состояния организма, применению средств физической культуры в процессе оздоровления, методике подбора упражнений, составления и проведения комплексов общеразвивающих упражнений, подвижных игр, комплексов корригирующих упражнений, применению массажа и самомассажа с учетом имеющегося заболевания. Степень освоения материала методико-практического подраздела может быть оценена на контрольном занятии, на котором студенты практически, при взаимном контроле, под наблюдением преподавателя выполняют тематические задания. В конце такого занятия под руководством преподавателя обсуждаются и анализируются итоги выполнения задания, студентам даются индивидуальные рекомендации. Учебно-тренировочные занятия направлены на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, освоение и совершенствование техники элементов определенных видов спорта, включенных в программу обучения студентов, с учетом тяжести и особенностей протекания имеющегося заболевания, овладение умением использовать средства физической реабилитации с учетом конкретного заболевания, приобретение и закрепление профессионально-прикладных навыков и умений, соответствующих специфике учебного заведения.

Основными направлениями проведения организованных физкультурно-оздоровительных занятий являются:

- занятия, в основе которых лежит получение специфических знаний и обучение разнообразным двигательным умениям и навыкам;
- занятия, направленные на изменение и становление разнообразных физических качеств, координационных способностей и пространственной ориентировки, на коррекцию работы сенсорных систем и психических функций при помощи двигательных действий;
- занятия, корректирующие статико-динамические нарушения опорно-двигательного аппарата, направленные на профилактику соматических (телесных) заболеваний, устранение нарушений сенсорных систем, восстановление и/или компенсацию нарушенных или утраченных функций, а также оздоровление и укрепление основных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, пищеварительной, эндокринной и др.);
- занятия, направленные на реабилитацию, компенсацию и профилактику нарушенных болезнью или травмой, а также восстановление утраченных функций организма человека;
- занятия, направленные на организацию свободного времени инвалидов через активный отдых и игровые действия.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	90
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа студента	18
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	72
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные и практические занятия, семинары	40
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные и практические занятия, семинары	16
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Знания о физической культуре		12	
<i>Основное содержание</i>		12	
Тема 1.1. Физическая культура как социальное явление	Содержание	2	
	Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой.		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08
Тема 1.2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»	Содержание	2	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08

	пятой ступени для учащихся 16–17 лет. Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».		
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>). Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08
Тема 1.4. Способы самостоятельной двигательной деятельности. Контроль за состоянием организма	Содержание Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания.	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08
Профессионально ориентированное содержание		4/4	
	Содержание	2/2	

Тема 1.5. Физическая культура в режиме трудового дня	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	2/2	
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Раздел 2. Практическая часть. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Методико-практические занятия		26/16	
Профессионально ориентированное содержание		26/16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание	2/2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие №1 1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание	12/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №2 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений 2.Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
	В том числе самостоятельная работа студента	10	
	Занятие в секции ОФП. Выполнение комплекса упражнений для подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3 Подбор физических упражнений для оздоровительных форм занятий физической культурой.		

Тема 2.4 . Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4 Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.		
Тема 2.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание	2/2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	6/6	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики для 1, 2, 3 и 4-ой группы профессий.		
Тема 2.6.1.	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	Л 01-Л 03

Характеристика профессиональной деятельности	Практическое занятие №6 1. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 2.6.2. Комплексы упражнений для различных групп профессий	Практическое занятие №7 Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики для 1, 2, 3 и 4-ой группы профессий.	2/2	
	Практическое занятие №8 1 Освоение комплексов производственной гимнастики для работников умственного и физического труда.	2/2	
Тема 2.6.3. Производственная гимнастика для работников умственного и физического труда			
Раздел 3 . Физкультурно-оздоровительная деятельность		16	
Тема 2.7. Гимнастика		16	
Тема 2.7.1. Основная гимнастика. Строевые упражнения на месте и в движении.	Содержание	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02,
	Техника безопасности занятий. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, строевые упражнения и приёмы. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах. Решение задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствование регуляции мышечного тонуса. Воспитание абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Комплексы упражнений по формированию телосложения, работа на тренажерах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №9 1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.		

	2. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1	
Тема 2.7.1.1.Упражнения без предметов и с предметами.	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №10 Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.			
Тема 2.7.2. Спортивная гимнастика		12		
Тема 2.7.2.1. Упражнения на брусках	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1	
	Практическое занятие №11 1.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (юноши)			
Тема 2.7.2.2. Опорный прыжок	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1	
	Практическое занятие №12 1.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
Тема 2.7.2.3. Упражнения на бревне (Д). Упражнения на перекладине (Ю)	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1	
	1Практическое занятие №13 Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки			Юноши
	4. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на			1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на

	верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	бруснях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	5. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	6. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
	Содержание		6	

Тема 2.7.3 . Атлетическая гимнастика	Техника безопасности занятий. Решение задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствование регуляции мышечного тонуса. Воспитание абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Комплексы упражнений по формированию телосложения, работа на тренажерах.		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
Тема 2.7.3.1. Упражнения для рук, плечевого пояса	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №14 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
Тема 2.7.3.2. Упражнения с использованием фитнес оборудования	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №15 Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования		
Тема 2.7.3.3. Упражнения на тренажёрах	В том числе практических и лабораторных занятий	2	Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	Практическое занятие №16 Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах		
Раздел 4. Спортивно-оздоровительная деятельность		14	
Тема 2.8. Спортивные игры		14	
Тема 2.8.1. Баскетбол	Содержание	8	
	Техника выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13,

	в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча. Тактика игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола. Техника безопасности на занятиях баскетболом		МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практические занятия №17-20		
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Тема 2.8.2. Волейбол	Содержание	6	
	Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Техника безопасности на занятиях волейболом.		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практические занятия №21-23		
	Освоение и совершенствование техники и тактики защиты и нападения	2	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов в игре	4	
Раздел 5. Базовая физическая подготовка		20	
Тема 2.9. Лёгкая атлетика	Содержание	20	

	Техника бега (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. .Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой		Л 01-Л 03 МР 01- МР 13, МР 06, ПР 02, ОК 01 ,ОК 04, ОК08 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практические занятия №24-29		
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники бега на средние дистанции	2	
	Совершенствование техники бега на длинные дистанции	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
	Совершенствование техники метания	2	
	В том числе самостоятельная работа студента	8	
	Занятия в секции легкой атлетики: техника элементов бега на короткие дистанции; техника элементов бега на длинные дистанции, ОФП легкоатлета.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
Всего:		90/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный, тренажёрный, гимнастический залы, спортивная площадка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень: учебное пособие для СПО / В. И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 288с.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень / В. И. Лях. - 11-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2.

2. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень): учебник / А. П. Матвеев. - Москва: Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-099582-5.

3.3. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Основная работа на уроке физической культуры с данной категорией студентов ведется с точки зрения индивидуализации педагогического процесса.

Индивидуальный подход означает учет особенностей, конкретных способностей и возможностей каждого студента, создание максимально благоприятных условий для его роста.

Физическое совершенствование студентов с нарушением состояния здоровья осуществляется с помощью:

Общеукрепляющих упражнений, которые применяются для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения и дыхания: упражнения, корригирующие деформацию грудной клетки; упражнения, дифференцированно укрепляющие определенные мышечные группы спины, живота и верхнего плечевого пояса; упражнения, вытягивающие позвоночник; упражнения, вырабатывающие правильную осанку; упражнения в равновесии (для совершенствования координации движений и улучшения осанки); корригирующие упражнения, направленные на восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки и нижних конечностей; стретчинговые и релаксационные упражнения (для снижения тонуса мышц, создания условий отдыха).

Дыхательных упражнений: статических -дыхание без одновременного движения конечностями и туловищем и динамических -одновременно с движением конечностями и туловищем, при обязательной полной согласованности амплитуды и темпа выполняемых движений с ритмом и глубиной дыхания. Выполняя данные упражнения, нельзя допускать задержки дыхания, оно должно быть свободным и спокойным.

Оздоровительно –корригирующих упражнений с использованием подвижных игр малой и умеренной интенсивности и элементов спортивных игр: баскетбола, футбола, ручного мяча, дартса, бадминтона, тенниса, водного поло, а также аэробики низкой (средней) интенсивности. Спортивные игры проводят по общим облегченным правилам с подбором партнеров с одинаковой физической подготовленностью.

Спортивно-прикладных упражнений и игр: ходьба, бег, лазание, бросание и ловля мяча, ходьба на лыжах, скандинавская ходьба, оздоровительное плавание, езда на велосипеде. Данные упражнения применяются в зависимости от задач, поставленных на занятиях и категории обучающихся.

Содержание Программы проходят по среднему уровню сложности выполняемых упражнений (комплексов), сокращением их длительности и количества повторений.

Исключаются упражнения, связанные с большими мышечными напряжениями и задержкой дыхания.

Ограничивается нагрузка в беге, прыжках, в упражнениях с отягощениями, с преодолением препятствий, в эстафетах.

Осуществляется контроль нагрузки по пульсу, дыханию и внешним признакам утомления обучающихся, и регулирование её в процессе занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 04, ОК 08, Л 01, Л02, Л03, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, МР 10, МР 11, МР 12, МР 13, ПК 3.1	ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ПР 05, ПР 06	Умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)	Входной контроль: выявление общей физической подготовки (тестовые упражнения) Текущий контроль: - наблюдение за двигательной деятельностью и взаимодействием занимающихся (формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, воспитание физических качеств, изменение состояния организма посредством изучаемых физических упражнений); - устный опрос; - физкультурный самоконтроль. Рубежный контроль: выполнение тестовых упражнений Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета
		Владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	
		Владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	
		Владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использует их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	
		Владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применяет их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере	
		Наблюдается положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	
		Готов к труду, осознаёт ценности мастерства, трудолюбив	
		Готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, обладает способностью инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность	
		Проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности	
		Умеет самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	

		Устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	
		Определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии их достижения	
		Выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	
		Вносит коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	
		Развивает креативное мышление при решении жизненных проблем	
		Владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
		Выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задаёт параметры и критерии решения	
		Анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях	
		Умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	
		Умеет интегрировать знания из разных предметных областей	
		Выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения	
		Способен их использовать в познавательной и социальной практике	
		Осуществляет диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

базовая подготовка
технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	594
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	595
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	595
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	595
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	614
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	614
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	615
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	628
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	628
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	628
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	629

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	Трудовое воспитание: Л 1 готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; Л 2 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; Л 3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военную профессиональную деятельность;	По модулю № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»: ПРб 3.1 объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; ПРб 3.2 анализировать актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности; ПРб 3.3 приводить примеры решения задач по обеспечению

	Л 4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: МР 1 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; МР 2 устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; МР 3 определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; МР 4 моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; МР 5 планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; МР 6 развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.	безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); ПРб 3.4 рассказывать об общих принципах безопасного поведения, приводить примеры; ПРб 3.5 объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; ПРб 3.6 анализировать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры; ПРб 3.7 выработать навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность; ПРб 3.8 раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности; ПРб 3.9 приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства. Модуль № 4. «Безопасность в быту» ПРб 4.1 раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека; ПРб 4.2 объяснять права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок; ПРб 4.3 оценивать риски возникновения бытовых отравлений, выработать навыки их профилактики; ПРб 4.4 актуализировать навыки первой помощи при бытовых отравлениях; ПРб 4.5 оценивать риски получения бытовых травм;

		ПРб 4.6 анализировать взаимосвязь поведения и риска получить травму; ПРб 4.7 актуализировать правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; ПРб 4.8 выработать навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; ПРб 4.9 актуализировать навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; ПРб 4.10 актуализировать навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации; ПРб 4.11 раскрывать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.); ПРб 4.12 оценивать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры; ПРб 4.13 оценивать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминальные риски; ПРб 4.14 рассказывать о правилах поведения при возникновении коммунальной аварии; ПРб 4.15 выработать навыки взаимодействия с коммунальными службами.
ОК 02 ПК 2.3	Ценности научного познания: Л 1 сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний,	Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве»: ПРб 10.1 характеризовать цифровую среду, её влияние на жизнь человека; ПРб 10.2 объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;

	современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; Л 6 понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; Л 7 способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); Умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: МР 7 владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; МР 8 создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; МР 9 самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; МР 10 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 11 владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; МР 12 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.	ПРб 10.3 анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; ПРб 10.4 запрещённый контент), раскрывать их характерные признаки; ПРб 10.5 выработать навыки безопасных действий по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; ПРб 10.6 объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; ПРб 10.7 характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение; ПРб 10.8 выработать навыки безопасного использования устройств и программ; ПРб 10.9 перечислять и классифицировать риски, связанные с поведением людей в цифровой среде; ПРб 10.10 раскрывать опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений); ПРб 10.11 травля; шантаж разглашением сведений; ПРб 10.12 вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им; ПРб 10.13 выработать навыки безопасной коммуникации в цифровой среде; ПРб 10.14 объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;

		ПРб 10.15 выработать навыки проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально-этическим нормам; ПРб 10.16 раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде; ПРб 10.17 объяснять права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве.
ОК 03	Эстетическое воспитание: Л 8 эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; Базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: МР 27 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; МР 28 осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; МР 28 анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; МР 29 раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием	Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»: ПРб 1.1 раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; ПРб 1.2 характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры; ПРб 1.3 характеризовать роль государственных служб в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения, изучить порядок взаимодействия с ними; ПРб 1.4 анализировать место и роль общественных организаций в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения; ПРб 1.5 характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; ПРб 1.6 раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

	объекта (явления) в повседневной жизни; МР 30 критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; МР 31 характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; МР 32 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; МР 33 переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь	ПРб 1.7 объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; ПРб 1.8 объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны; ПРб 1.9 актуализировать действия при сигнале «Внимание всем!»; ПРб 1.10 анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны; ПРб 1.11 характеризовать роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности;
ОК 04	Гражданское воспитание: Л 12 сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; Л 13 уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; Л 14 сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;	Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах»: ПРб 6.1 перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах; ПРб 6.2 раскрывать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на уровень безопасности; ПРб 6.3 выработать навыки оценки рисков возникновения толпы, давки; ПРб 6.4 рассказывать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку; ПРб 6.5 оценивать риски возникновения ситуаций

	Л 15 готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; Л 16 готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; Л 17 готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; Умения совместной деятельности: МР 19 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; МР 20 ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); МР 21 оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; МР 22 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. Умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных	криминального характера в общественных местах; ПРб 6.6 выработать навыки безопасного поведения при проявлении агрессии; ПРб 6.7 выработать навыки безопасного поведения для снижения рисков криминального характера; ПРб 6.8 оценивать риски потеряться в общественном месте; ПРб 6.9 объяснять порядок действий в случаях, когда потерялся человек; ПРб 6.10 актуализировать правила пожарной безопасности в общественных местах; ПРб 6.11 выделять особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа; ПРб 6.12 актуализировать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций; ПРб 6.13 раскрывать правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте. Модуль № 9. «Безопасность в социуме»: ПРб 9.1 объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе; ПРб 9.2 объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»; ПРб 9.3 характеризовать взаимодействие в группе; ПРб 9.4 объяснять влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры; ПРб 9.5 объяснять смысл понятия «конфликт»;

	универсальных учебных действий: МР 34 оценивать образовательные ситуации; МР 35 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; МР 36 вносить коррективы в свою деятельность; МР 37 контролировать соответствие результатов целям; МР 38 использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; МР 39 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; МР 40 принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; МР 41 признавать право на ошибку свою и чужую.	ПРб 9.6 называть стадии развития конфликта, приводить примеры; ПРб 9.7 анализировать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта; ПРб 9.8 выработать навыки конструктивного разрешения конфликта; ПРб 9.9 объяснять условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта; ПРб 9.10 выработать навыки пресекать опасные проявления конфликтов; ПРб 9.11 раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; ПРб 9.12 перечислять способы психологического воздействия; ПРб 9.13 сформировать навыки конструктивного общения; ПРб 9.14 объяснять смысл понятия «манипуляция»; ПРб 9.15 называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры; ПРб 9.16 сформировать навыки противодействия манипуляции; ПРб 9.17 раскрывать способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание), приводить примеры; ПРб 9.18 сформировать навык выявлять деструктивные и псевдопсихологические технологии и противостоять их воздействию. Модуль № 5. «Безопасность на транспорте»: ПРб 5.1 актуализировать правила дорожного движения; ПРб 5.2 анализировать изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);

		ПРб 5.3 оценивать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; ПРб 5.4 рассказывать о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; ПРб 5.5 объяснять права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя; ПРб 5.6 анализировать, какие знания и навыки необходимы водителю; ПРб 5.7 анализировать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера; ПРб 5.8 выработать навыки оценки рисков и планирования своих действий на основе этой оценки; ПРб 5.9 актуализировать навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем; ПРб 5.10 раскрывать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры; ПРб 5.11 объяснять правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность; ПРб 5.12 рассказывать о порядке действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта.
ОК 06	Патриотическое воспитание: Л 18 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; Л 19 ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и	Модуль № 2. «Основы военной подготовки»: ПРб 2.1 рассказывать о принципах единоначалия, принятых в Вооружённых Силах Российской Федерации; ПРб 2.2 сформировать представление о порядке подчиненности и взаимоотношениях; ПРб 2.3 актуализировать информацию о порядке отдачи приказа (приказания) и их выполнения;

	природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; Л 20 сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Духовно-нравственное воспитание: Л 21 осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; Л 22 сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; Л 23 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; Л 24 ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; Умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: МР 23 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её	ПРб 2.4 классифицировать воинские звания и образцы военной формы одежды; ПРб 2.5 актуализировать знания о воинской дисциплине; ПРб 2.6 сформировать понимание сущности воинской дисциплины и ее значения; ПРб 2.7 рассказывать о принципах достижения твердой воинской дисциплины; ПРб 2.8 оценивать риски нарушения воинской дисциплины; выработать модель поведения в воинском коллективе; ПРб 2.9 сформировать представления об основах общевойскового боя; ПРб 2.10 классифицировать основные понятия общевойскового боя и видах маневра в бою; ПРб 2.11 рассказывать о видах боевых действий, обороне и наступлении; ПРб 2.12 анализировать походный, предбоевой и боевой порядок подразделений; ПРб 2.13 выработать алгоритм действий военнослужащего в бою; ПРб 2.14 оценивать риски нарушения правил и мер безопасности; ПРб 2.15 приводить примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий; ПРб 2.16 перечислять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием; ПРб 2.17 рассказывать о способах удержания оружия, правилах прицеливания и производства меткого выстрела; ПРб 2.18 классифицировать виды современного стрелкового оружия; ПРб 2.19 проводить сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные

	организации в повседневную жизнь; МР 24 распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; МР 25 определять признаки деструктивного общения; владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; МР 25 безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; МР 26 аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	конструктивные особенности образцов стрелкового оружия; ПРб 2.20 актуализировать информацию о современных видах короткоствольного стрелкового оружия; ПРб 2.21 рассказывать о перспективах развития стрелкового оружия; ПРб 2.22 актуализировать информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем; ПРб 2.23 сформировать представления о способах боевого применения БПЛА; ПРб 2.24 объяснять способы ведения разведки местности с помощью БПЛА; ПРб 2.25 рассказывать о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа; ПРб 2.26 актуализировать информацию об истории возникновения и развития радиосвязи; ПРб 2.27 рассказывать о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним; ПРб 2.28 сформировать представления о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций; ПРб 2.29 сформировать представление о местности как элементе боевой обстановки; ПРб 2.30 объяснять тактические свойства местности и их влияние на боевые действия войск; ПРб 2.31 рассказывать о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск; ПРб 2.32 сформировать представление о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации;

		ПРб 2.33 актуализировать информацию о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа для стрелка; ПРб 2.34 выработать алгоритм оборудования окопа для стрельбы из положения лежа; ПРб 2.35 сформировать представление о видах ранений, получаемых на поле боя; ПРб 2.36 актуализировать информацию о порядке оказания первой помощи; ПРб 2.37 объяснять особенности оказания первой помощи в особых условиях; ПРб 2.38 объяснять состав и назначение средств оказания первой помощи; ПРб 2.39 сформировать представление об условных зонах оказания первой помощи; ПРб 2.40 объяснять характерные особенности «красной», «желтой» и «зеленой» зон; ПРб 2.41 выработать алгоритм действий в различных зонах оказания первой помощи; ПРб 2.42 характеризовать воинские должности; ПРб 2.43 анализировать порядок освоения воинских должностей; ПРб 2.44 объяснять особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту; ПРб 2.45 актуализировать знания о военно-учебных заведениях (высшего и средне-профессионального профиля); ПРб 2.46 рассказывать о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования; ПРб 2.47 характеризовать порядок подготовки офицерских кадров; ПРб 2.48 решать ситуационные задачи.

		Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»: ПРб 11.1 характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства; ПРб 11.2 объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия; ПРб 11.3 анализировать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении; ПРб 11.4 анализировать методы и виды террористической деятельности; ПРб 11.5 характеризовать уровни террористической опасности, выработать навыки безопасных действий при их объявлении; ПРб 11.6 актуализировать навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другое) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и другое), проведении контртеррористической операции; ПРб 11.7 раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; ПРб 11.8 объяснять права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.
ОК 07	Экологическое воспитание: Л 25 сформированность экологической культуры,	Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:

	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; Л 26 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; Л 27 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Л 28 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; Л 29 расширение представлений о деятельности экологической направленности.	ПРб 7.1 выделять и классифицировать источники опасности в природной среде; ПРб 7.2 раскрывать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоёмах, в горах; ПРб 7.3 рассказывать о способах ориентирования на местности; анализировать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки; ПРб 7.4 выработать навыки безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; ПРб 7.5 рассказывать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде; ПРб 7.6 актуализировать знания об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи; ПРб 7.7 рассказывать о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными; ПРб 7.8 актуализировать навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших; ПРб 7.9 называть и классифицировать природные чрезвычайные ситуации; ПРб 7.10 выделять наиболее характерные риски для своего региона с учётом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе; ПРб 7.11 раскрывать применение принципов безопасного поведения

		(предвидеть опасность; по возможности избежать её; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций; ПРб 7.12 анализировать причины и признаки возникновения природных пожаров; ПРб 7.13 обосновывать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров; ПРб 7.14 выработать навыки безопасных действий при угрозе и возникновении природного пожара; ПРб 7.15 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами; ПРб 7.16 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; ПРб 7.17 актуализировать знания о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; ПРб 7.18 оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; ПРб 7.19 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины;

		ПРб 7.20 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; ПРб 7.21 актуализировать знания о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; ПРб 7.22 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: бури, ливни, град, мороз, жара; ПРб 7.23 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; ПРб 7.24 актуализировать знания о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; ПРб 7.25 оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; ПРб 7.26 характеризовать источники экологических угроз,

		обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения; ПРб 7.27 характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности; ПРб 7.28 выработать навыки экологической грамотности и разумного природопользования.
ОК 08	Физическое воспитание: Л 9 осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; Л 10 знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; Л 11 осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: МР 13 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 14 самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; МР 15 делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; МР 16 брать ответственность за своё решение; оценивать приобретённый опыт; МР 17 расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт	Модуль № 8. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний»: ПРб 8.1 объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; ПРб 8.2 оценивать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; ПРб 8.3 оценивать значение здорового образа жизни и его элементов на состояние человека, приводить примеры из собственного опыта; ПРб 8.4 характеризовать инфекционные заболевания, раскрывать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; ПРб 8.5 выработать навыки соблюдения мер личной профилактики; ПРб 8.6 раскрывать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры; ПРб 8.7 объяснять значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения; характеризовать роль вакцинации для сообщества в целом; ПРб 8.8 объяснять смысл понятия «вакцинация по

	привлечения научно-практических знаний других предметных областей; МР 18 повышать образовательный и культурный уровень.	эпидемиологическим показателям»; ПРб 8.9 актуализировать знания о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии); ПРб 8.10 приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; ПРб 8.11 характеризовать наиболее распространённые неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности; ПРб 8.12 анализировать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другое); ПРб 8.13 выработать навыки вызова скорой медицинской помощи; ПРб 8.14 обосновывать роль образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний; ПРб 8.15 раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, объяснять порядок прохождения диспансеризации; ПРб 8.16 объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека; ПРб 8.17 объяснять основные критерии психического здоровья и психологического благополучия; ПРб 8.18 характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

		ПРб 8.19 объяснять основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия; ПРб 8.20 характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека, общества, государства; ПРб 8.21 характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития; ПРб 8.22 объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»; ПРб 8.23 выработать навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; ПРб 8.24 характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью; ПРб 8.25 объяснять правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; ПРб 8.26 объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение; ПРб 8.27 актуализировать знания о состояниях, в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи; ПРб 8.28 актуализировать навыки применения алгоритма первой помощи; ПРб 8.29 выработать навыки безопасных действий по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	68
в т.ч. в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа студента	---
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	---
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	68
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия, семинары	26
контрольные работы	---
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	4
выполнение индивидуального проекта	---
Консультации	---
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		6	
Тема 1.1 Обеспечение национальной безопасности	Содержание	2	
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности; реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации; взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов; государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними; общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения; Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности; роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 1.1-1.11 ОК 03
	Содержание	4	

Тема 1.2 Система гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования; территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, её задачи и примеры их решения; права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 1.1-1.11 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Применение необходимых средств и действий при возникновении чрезвычайных ситуаций»	2	
Модуль № 2. «Основы военной подготовки»		10	
Тема 2.1 Основы военной подготовки и военного образования в России	Содержание	10	
	Сущность единоначалия; командиры (начальники) и подчинённые; старшие и младшие; приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения; воинские звания и военная форма одежды; воинская дисциплина, её сущность и значение; обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины; чем достигается твёрдая воинская дисциплина; особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей; особенности прохождения службы по контракту; организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России; военно-учебные заведения и военно-учебные центры; основы общевойскового боя; основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр); виды маневра; походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений; оборона, ее задачи и принципы; наступление, задачи и способы; местность как элемент боевой обстановки; тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности; шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение; порядок оборудования позиции отделения; назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для	2/1	Л1-29 МР1-41 ПР6 2.1- 2.48 ОК 06

	стрелка; требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок; правила безопасного обращения с оружием; изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия; способы удержания оружия и правильность прицеливания; назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ); перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия; история возникновения и развития радиосвязи; радиосвязь, назначение и основные требования; предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций; состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи; виды боевых ранений и опасность их получения; алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях; условные зоны оказания первой помощи; характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон; объем мероприятий первой помощи в каждой зоне; порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах; история возникновения и развития БАС; виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА; конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 2 «Тактическая подготовка»	2	
	Практическое занятие № 3 «Огневая подготовка»	2	
	Практическое занятие № 4 «Пилотирование БПЛ»	2	
	Практическое занятие № 5 «Оказание первой помощи при боевых ранениях»	2	
Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		4	
Тема 3.1 Культура безопасности в современном обществе	Содержание	4/2	
	Основное содержание Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства; соотношение понятий «опасность»,	2	Л1-29 МР1-41 ПРБ 3.1- 3.9

	«безопасность», «риск» (угроза); соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация»; представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды; общие принципы (правила) безопасного поведения; индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности; понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение»; влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие Профессионально ориентированное содержание Действия, позволяющие предвидеть опасность; действия, позволяющие избежать опасности; действия в опасной и чрезвычайной ситуации; риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности; риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.		OK 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Развитие навыков прогнозирования опасностей и способов их преодоления»	2	
Модуль № 4. «Безопасность в быту»		4	
Тема 4.1 Правила безопасного поведения в быту	Содержание	4	
	Источники опасности в быту, их классификация; общие правила безопасного поведения; предупреждение бытовых травм; правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое), первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения; правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии; порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними; действия в экстренных случаях причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях; основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 4.1 – 4.15 OK 01

	электрическими приборами; последствия электротравмы; порядок проведения сердечно-легочной реанимации; основные правила пожарной безопасности в быту; термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах; защита прав потребителя; правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете; правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.); коммуникация с соседями; меры по предупреждению преступлений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7 «Оказание первой помощи при бытовых травмах»	2	
Модуль № 5. «Безопасность на транспорте»		4	
Тема 5.1 Профилактика дорожно-транспортных происшествий	Содержание	4	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости; риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте; безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности); взаимосвязь безопасности водителя и пассажира; правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе; ответственность водителя, ответственность пассажира; представления о знаниях и навыках, необходимых водителю порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников); основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации; основные источники опасности на водном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной,	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 5.1 – 5.12 ОК 04

	чрезвычайной ситуации; основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8 «Изучение алгоритма действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации на транспорте»	2	
Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах»		6	
Тема 6.1 Источники опасности в общественных местах	Содержание	6	Л1-29 МР1-41 ПР6 6.1 – 6.13 ОК 04
	Общественные места и их классификация; основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения; опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек); порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки; эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу; правила безопасного поведения при проявлении агрессии; криминальные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию; порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами); порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека; порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения); меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций; меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 9 «Изучение правил поведения в толпе, правил безопасности в криминальных ситуациях»	2	
	Практическое занятие № 10 «Изучение порядка действий при угрозе возникновения чрезвычайных происшествий в общественных местах»	2	
Модуль № 7. «Безопасность в природной среде»		4	
Тема 7.1 Обеспечение безопасности в природной среде	Содержание	4	
	Отдых на природе, источники опасности в природной среде; основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах; общие правила безопасности в походе; особенности обеспечения безопасности в лыжном походе; особенности обеспечения безопасности в водном походе; особенности обеспечения безопасности в горном походе; порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде; источники опасности в автономных условиях; сооружение убежища, получение воды и питания; способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении; природные чрезвычайные ситуации; общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи); природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения; правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады; возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины; возможности прогнозирования,	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 7.1 – 7.28 ОК 07

	предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: бури, ливни, град, мороз, жара; возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; влияние деятельности человека на природную среду; причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса; чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий; экологическая грамотность и разумное природопользование; ориентирование на местности; карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 11 «Подготовка к автономному пребыванию в природной среде. Ориентирование на местности»	2	
Модуль № 8. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний»		8	
Тема 8.1 Составляющие здорового образа жизни	Содержание	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика»; биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека; составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 8.1 – 8.29 ОК 08
Тема 8.2 Инфекционные и неинфекционные заболевания	Содержание	4	
	Общие представления об инфекционных заболеваниях; механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний; чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты; роль вакцинации, национальный календарь	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 8.1 – 8.29 ОК 08

	профилактических прививок; вакцинация по эпидемиологическим показаниям; значение изобретения вакцины для человечества; неинфекционные заболевания, самые распространённые неинфекционные заболевания; факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний; факторы риска возникновения онкологических заболеваний; факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы; факторы риска возникновения эндокринных заболеваний; меры профилактики неинфекционных заболеваний; роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний; признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.); первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи; состояния, при которых оказывается первая помощь; мероприятия первой помощи; алгоритм первой помощи; оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно); действия при прибытии скорой медицинской помощи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12 «Оказание первой помощи при различных видах повреждений»	2	
Тема 8.3 Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание	2	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие; критерии психического здоровья и психологического благополучия; основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие; основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 8.1 – 8.29 ОК 08

	психотравмирующую ситуацию); меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Модуль 9. «Безопасность в социуме»		6	
Тема 9.1 Взаимодействие людей в социуме	Содержание	4	
	Определение понятия «общение», особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения; общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа»; межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие); особенности общения в группе; психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе; групповые нормы и ценности; коллектив как социальная группа; психологические закономерности в группе; понятие «конфликт», стадии развития конфликта; конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе; факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта; способы поведения в конфликте; деструктивное и агрессивное поведение; конструктивное поведение в конфликте; роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции; способы разрешения конфликтных ситуаций; основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта; ведение переговоров при разрешении конфликта; опасные проявления конфликтов	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 9.1 – 9.18 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 13 «Поведение в конфликте и разрешение конфликтных ситуаций»	2	
Тема 9.2 Защита личности в социуме	Содержание	2	
	Буллинг, насилие; способы противодействия буллингу и проявлению насилия; способы психологического воздействия; психологическое влияние в малой группе; положительные и отрицательные стороны конформизма; эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации; убеждающая коммуникация; этапы	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 9.1 – 9.18 ОК 04

	убеждения, подчинение и сопротивление влиянию; манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия; манипулятивное воздействие в группе, манипулятивные приёмы; манипуляция и мошенничество; психологическое влияние в больших группах; способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание); деструктивные и псевдопсихологические технологии; противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.		
Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве»		8/8	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 10.1 Цифровая среда	Содержание	4/4	
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след»; влияние цифровой среды на жизнь человека; приватность, персональные данные; «цифровая зависимость», её признаки и последствия; опасности и риски цифровой среды, их источники; правила безопасного поведения в цифровой среде; поведенческие риски в цифровой среде и их причины; опасные персоны, имитация близких социальных отношений; неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры; травля в Сети, методы защиты от травли; деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки; механизмы вовлечения в деструктивные сообщества; вербовка, манипуляция, воронки вовлечения; радикализация деструктива; профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества	2/2	Л1-29 МР1-41 ПР6 10.1 –10.17 ОК 02 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14 «Изучение поведенческих рисков в цифровой среде и их причин»	2/2	
Тема 10.2 Вредоносное программное обеспечение	Содержание	2/2	
	Вредоносное программное обеспечение; виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы; правила защиты от вредоносного программного обеспечения; кража персональных	2/2	Л1-29 МР1-41 ПР6 10.1 –10.17

	данных, паролей; мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников; правила безопасного использования устройств и программ		ОК 02 ПК 2.3
Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2/2	
	Правила коммуникации в цифровой среде; достоверность информации в цифровой среде; источники информации, проверка на достоверность; «информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда; фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы; понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков; правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений; понятие прав человека в цифровой среде, их защита; ответственность за действия в Интернете; запрещённый контент; защита прав в цифровом пространстве	2/2	Л1-29 МР1-41 ПР6 10.1 –10.17 ОК 02 ПК 2.3
Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		6	
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	4	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества; понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь; варианты проявления экстремизма, возможные последствия; преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия; опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки; предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность; формы совершения террористических актов; уровни террористической угрозы	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 11.1 – 11.8 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 15 «Изучение правил поведения и порядка действий при угрозе или совершении террористического акта, захвата в заложники»	2	
Тема 11.2 Основы государственной системы противодействия экстремизму	Содержание учебного материала	2	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации; основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы;	2	Л1-29 МР1-41 ПР6 11.1 – 11.8

и терроризму	права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		ОК 06
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		68/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные источники:

- 1 Горский, В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы : учебник / В. А. Горский, С. В. Ким. - 4-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-09-099589-4.
- 2 Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. Учебник для СПО: в 2-х частях. Часть 1./ Ю.С.Шойгу, О.В.Белинская, В.К. Ащанулов и др.; под ред. Шойгу Ю.С. - Москва : АО «Издательство «Просвещение», 2024.
- 3 Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. Учебник для СПО: в 2-х частях. Часть 2./ Ю.С. Шойгу, Е.Н.Байбарина, В.А. Зуев и др.; под ред. Шойгу Ю.С. - Москва : АО «Издательство «Просвещение», 2024.

3.2.2 Дополнительные источники:

- 1 Дежурный Л.И. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным. Базовый уровень: учебное пособие для СПО./ Л.И.Дежурный, Г.В.Неудахин, Л.Р.Шубина и др. - Москва : АО «Издательство «Просвещение», 2024.
- 2 Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: в 2 частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций / А. Н. Ковальчук, Н. М. Ковальчук. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0.
- 3 Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Л1-29 МР 1-41 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 2.3	ПР6 1.1-1.11 ПР6 2.1- 2.48 ПР6 3.1- 3.9 ПР6 4.1 – 4.15 ПР6 5.1 – 5.12 ПР6 6.1 – 6.13 ПР6 7.1 – 7.28 ПР6 8.1 – 8.29 ПР6 9.1 – 9.18 ПР6 10.1 –10.17 ПР6 11.1 – 11.8	применяет принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; демонстрирует сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества; демонстрирует сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знает и понимает роль личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Текущий контроль: – устный фронтальный и индивидуальный опрос, – практические занятия, – интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. Промежуточная форма аттестации: дифференцированный зачёт

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ДОД.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»
технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	408
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	415
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	15
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	15
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	15
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДОД.14 Введение в специальность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование у студентов целостного представления об избранной специальности, о месте и роли специалиста на современном рынке труда, о требованиях к знаниям и умениям, к индивидуальным психологическим и профессиональным качествам, к организаторским и коммуникативным способностям специалиста, о правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач.

Дисциплина «Введение в специальность» включена в дополнительную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В области духовно-нравственного воспитания: Л 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. В области трудового воспитания: Л 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: МР 11 ставить и формулировать собственные задачи в	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания в области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5– сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме; ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством
ОК 02	В области трудового воспитания: Л 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; В области ценности научного познания: Л 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; М 23 оценивать достоверность,	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5- сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7- владеть навыками составления резюме; ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во

	легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством
ОК 03	В области гражданского воспитания: Л 1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; В области духовно-нравственного воспитания: Л 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; В области трудового воспитания: Л 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5– сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме;

	имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 41 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР 44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР 49 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР 50 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР 51 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; г) принятие себя и других людей: МР 54 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством
ОК 04	В области гражданского воспитания: Л 5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; В рамках ценности научного познания: Л 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста;

	а) общение: МР 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР 28 владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 29 аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; б) совместная деятельность: МР 31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР 33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР 35 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МР 36 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР 52 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР 53 социальных навыков,	ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5– сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме; ПР8 использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством

	включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: МР 55 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 56 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 57 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 09	В области ценности научного познания: Л 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации,	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5- сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме; ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством

	информационной безопасности личности	
ПК 1.1	В области трудового воспитания: Л 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР 38 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 39 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 41 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР 44 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5- сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме; ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством
ПК 4.1	В области гражданского воспитания: Л 5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	ПР 1 - владеть знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире;

	общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; В области трудового воспитания: Л 23 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; В рамках ценности научного познания: Л 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР 28 владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 29 аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; б) совместная деятельность: МР 31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 32 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР 33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: МР 53 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПР 2 - сформировать знания об области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; ПР 3- овладеть знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; ПР 4- овладеть знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; ПР5– сформировать представление об основных этических требованиях к специалисту; ПР6- сформировать представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; ПР7 владеть навыками составления резюме; ПР8- использовать правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами, клиентами и руководством

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	36
Основное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и практические занятия, семинары	20
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и практические занятия, семинары	
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I Введение в профессиональную деятельность		36/6	
Профессионально ориентированное содержание		6/6	
Тема 1.1. Роль и место специалиста среднего звена в современном обществе	Содержание 1.История возникновения специальности. 2.Востребованность специалистов среднего звена. 3.Требования к подготовке специалиста среднего звена. 4.Плюсы и минусы профессии	2/2	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57 ПР1-ПР8
Тема 1.2. Структура и сущность профессиональной деятельности. Медицинские противопоказания. Условия труда	Содержание 1.Общая характеристика профессии. Сфера деятельности. Тип профессии. 2.Профессиональные обязанности. 3.Медицинские противопоказания 4.Вид труда. Условия труда. Ограничения профессии. 5.Родственные профессии	2/2	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57 ПР1-ПР8

Тема1.3. Профессионально-значимые качества специалиста	Содержание 1. Требования к организаторским и коммуникативным способностям. 2.Требования к эмоционально-волевым качествам	2/2	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57 ПР1-ПР8
Основное содержание		28	
Тема 1.4. Психические свойства личности и их влияние на выполнение профессиональных обязанностей	Содержание 1. Темперамент и его влияние на выполнение профессиональных обязанностей. 2. Способности. Виды способностей и профессиональная деятельность. 3.Характер и профессия	12	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57 ПР1-ПР8
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10	
	Практическое занятие № 1 Изучение склонности к различным типам профессии Практическое занятие № 2 Составление профессиограммы профессии. Практическое занятие № 3 Изучение организаторских, коммуникативных и эмоциональн-волевых качеств Практическое занятие № 4 Изучение типа темперамента. Рассмотреть его значение в профессиональной деятельности Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач.		
Тема 1.5. Правила взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональной деятельности.	Содержание 1.Правила взаимодействия и общения с коллегами. 2.Правила общения с руководством. 3.Правила общения и взаимодействия с клиентами. 4.Общие правила бесконфликтного поведения	4	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57 ПР1-ПР8
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие №6 Решение ситуационных задач использованием правил бесконфликтного общения		

Тема 1.6. Руководитель среднего звена в формировании коллектива	Содержание 1. Понятие руководитель. 2. Основные качества руководителя. 3. Роль руководителя в коллективе	4	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57
	Практическое занятие № 7 Определение лидерских качеств		ПР1-ПР8
Тема 1.7. Технологии трудоустройства. Адаптация на рабочем месте	Содержание 1. Поиск работы: этапы, способы, приёмы. 2. Источники информации о вакансиях и их использование. 3. Телефонный разговор, как способ поиска работы. 4. Понятие адаптация. Виды адаптации на рабочем месте. Правила поведения. 5. Особенности самоподачи при встрече с работодателем	8	ПК1.1, ПК 4.1 ОК01-04,09 Л 1,2, 5, 13-14, 23-26, 32-34 МР 1,5, 11-13, 19, 21-29, 31-36, 38-39, 41,44, 49-57
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	ПР1-ПР8
	Практическое занятие № 8 Составление резюме при устройстве на работу Практическое занятие № 9 Отработка навыков заполнения анкеты и выполнения тестов при устройстве на работу. Практическое занятие № 10 Составление этического кодекса поведения специалиста		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516737>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531593>.

2. Бороздина, Г. В. Психология и этика делового общения : учебник и практикум для вузов / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16726-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531592>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/>—Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. <http://www.consultant.ru/> —Компьютерная справочная правовая система
3. <http://www.garant.ru/> – Информационно-правовой портал
4. <https://normativ.kontur.ru/> – Справочно-правовая система
5. <http://www.edu-all.ru/>— Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам
6. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
7. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»). www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
8. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).
9. catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
10. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
11. Электронный научный журнал: <http://psystudy.ru/>.
12. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>.
13. Библиотека: <http://www.gumer.info/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК09 ПК 1.1 ПК 4.1 Л 1 Л 2 Л 5 Л 13 Л 14 Л 23 Л24 Л 25 Л26 Л 32 Л 33 Л 34 МР1 МР5 МР11 МР12 МР 13 МР 19 МР 21 МР22 МР 23 МР24 МР25 МР26 МР27 МР28 МР29 МР31 МР32 МР33 МР34 МР35 МР36 МР38 МР39 МР41 МР 44	ПР01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ПР 05, ПР 06, ПР 07, ПР 08	- выбирает способ решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; - осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие. - работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами; - использует информационные технологий в профессиональной деятельности; - осуществляет коммуникацию во всех сферах жизни; - распознаёт невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознаёт предпосылки конфликтных ситуаций и смягчает конфликты; - владеет различными способами общения и взаимодействия; - проявляет готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умеет совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - демонстрирует сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - демонстрирует готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - демонстрирует способность оценивать ситуацию и принимает осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Текущий контроль: - устный фронтальный опрос; - устный индивидуальный опрос; - устный комбинированный опрос; - письменная проверка; - самоконтроль; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

MP 49 MP 50 MP 51 MP52 MP53 MP54 MP55 MP56 MP 57		- проявляет самостоятельное формулирование и актуализацию проблемы, рассматривает ее всесторонне; - устанавливает существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения; - демонстрирует выявление закономерностей и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риск последствий деятельности; - демонстрирует креативное мышление при решении жизненных проблем; - демонстрирует способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применяет различные методы познания; - демонстрирует формулировку собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявляет причинно-следственные связи и актуализацию задач, выдвигает гипотезы ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений; - анализирует полученные в ходе решения задач результаты, умеет критически оценивать их достоверность, прогнозирует изменения в новых условиях; - разрабатывает план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - выдвигает новые идеи, предложения оригинальные подходы и решения; - владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создаёт тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирает оптимальную форму представления и визуализации; - оценивает достоверность, легитимности информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	

		гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - демонстрирует сформированность гражданской позиции; - демонстрирует самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявляет проблемы, ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - демонстрирует осознанный выбор, аргументацию его, и ответственность за решение; - демонстрирует способность формирования и проявления эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышает свой образовательный и культурный уровень; - проявляет самосознание, включающее способность понимать свое эмоциональное состояние, видит направления развития собственной эмоциональной сферы, демонстрирует уверенным в себе; - демонстрирует саморегулирование, включающее самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - проявляет внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - демонстрирует принятия себя, понимает свои недостатки и достоинства; - умеет смягчать конфликтные ситуации; - понимать и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - выбирает тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимает цели совместной деятельности, организацию и координирование действий по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы; - оценивает качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагает новые проекты, оценки идеи с	

		позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - координирует и выполняет работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; . - способен понимать эмоциональное состояние других, учитывает его при осуществлении коммуникации, способен к сочувствию и сопереживанию; - демонстрирует владение социальными навыками, включающими способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявляет интерес и разрешает конфликты; - принимает мотивы и аргументов других людей при анализе результатов деятельности; - признаёт своё право и право других людей на ошибки; - развивает способности понимать мир с позиции другого человека. - владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - владеет знаниями о структуре, сущности профессиональной деятельности и её значимости в современном мире; - демонстрирует знания в области применения профессии, условиях труда и медицинских противопоказаниях; - владеет знаниями об основных требованиях к профессиональным, личностным качествам и психологическим свойствам специалиста; - владеет знаниями об основных правилах взаимодействия и общения с коллегами, руководством, клиентами в ходе выполнения профессиональных задач и их применение; – имеет представление об основных этических требованиях к специалисту; - демонстрирует сформированность представления о требованиях работодателей и возможностях трудоустройства; - владеет навыками составления резюме; - использует правила бесконфликтного поведения во взаимодействии с коллегами	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ДОД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

технологический (инженерный) профиль

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	650
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	651
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	651
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	651
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	664
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	664
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	665
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	669
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	669
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	669
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	670

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДОД.14 Проектная деятельность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Проектная деятельность»: формирование у обучающихся знаний и умений в области проектирования, навыков их применения в практической профессиональной деятельности; формирование культуры самообразования, познавательно-творческих навыков, самодисциплины и навыков в процессе исследовательской, аналитической и проектной работы.

Дисциплина «Проектная деятельность» включена в дополнительную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01	<i>В части трудового воспитания:</i> Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>а) базовые логические действия:</i> МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПР1: владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; уметь формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР2: уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; уметь выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР3: уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР4: уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на

	МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: МР7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР5: уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР6: уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР7: уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

		ПР8: уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР9: уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР10: уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать

		симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР11: уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР12: уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР13: уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР14: уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. ПР15: уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

		ПР16: уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПР17: уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; уметь задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПР18: уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПР19: уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПР20: уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПР21: уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические

		функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; ПР22: уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР23: уметь свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; ПР24: уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПР25: уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПР26: уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; уметь вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

		ПР27: уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПР28: уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПР29: уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПР30: уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое

		ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР31: уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; уметь оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; уметь строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; уметь применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их;

		уметь проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПР32: уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; уметь находить отношение объемов подобных фигур; ПР33: уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; ПР34: уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; уметь использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПР35: уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения,

		неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; ПР36: уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки ПР37: уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
ОК 02	<i>В области ценности научного познания:</i> Л4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	ПР5: уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция,

	практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л5 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л6 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>в) работа с информацией:</i> МР13 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР36: уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПР33: уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 04	Л11 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Л12 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: <i>б) совместная деятельность:</i>	ПР8: уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты

	MP27 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP28 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; MP29 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; MP30 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> г) принятие себя и других людей: MP31 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; MP32 признавать свое право и право других людей на ошибки; MP33 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР20: уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПР21: уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; ПР22: уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР23: свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; ПР24: уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества

		решений уравнений, неравенств и их систем
ПК 2.1.	Л1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности; МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; МР19 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР24 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей ПР36:умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	36
Основное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные и практические занятия, семинары	-
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия, семинары	6
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объём акад.ч/ в том числе практиче ской подготовк и, акад.ч.	Коды результатов освоения, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание		28	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Проект как вид учебно-познавательной и профессиональной деятельности. Типология проектов. Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект. Управление проектами.	2	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности		10	
Тема 1.1. Учебный проек т. Требования к структуре и содержанию	Содержание учебного материала	2	
	Современный проект учащегося – дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.	2	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	

Проектная и исследовательская деятельность	Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования. Исследовательские проекты.	4	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Тема 1.3. Методы эмпирического и теоретического исследования	Содержание учебного материала Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); Методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).	4	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Раздел 2 Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		12	
Тема 2.1. Работа с информационными источниками	Содержание учебного материала Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией – методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.	4	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Тема 2.2. Сетевые носители информации	Содержание учебного материала Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями, дистанционная коммуникация в работе над проектом.	4	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Тема 2.3. Технологии визуализации и систематизации и текстовой информации	Содержание учебного материала Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей или визуальных заметок. Инфографика. Скрайбинг.	4	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6

Раздел 3 Защита результатов проектной и исследовательской деятельности		4	
Тема 3.1. Представление результатов учебного проекта	Содержание учебного материала	2	
	Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование полученных результатов, оценка. Письменный отчет.	2	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Тема 3.2. Оценка учебного проекта	Содержание учебного материала	2	
	Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов, неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.	2	Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
Профессионально ориентированное содержание		6/6	
Раздел 4 Коммуникативные навыки		6/6	
Тема 4.1. Коммуникативная деятельность	Содержание учебного материала	2/2	
	Коммуникации. Коммуникации в профессиональной сфере и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.		Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2 ПК 1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ№1 Разработка этапов проведения дискуссии, дебатов.		
Тема 4.2. Стратегии группового взаимодействи я	Содержание учебного материала	4/4	
	Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды, технологии.		Л1-3 МР1-20 ПР1-12 ОК 1-2

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 1.6
	ПЗ№2-3.Изучение правил оформления презентации и доклада по теме проекта.		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень :учебник для СПО / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. – Москва : Просвещение, 2024. – 192 с.
2. Шестернинов, Е. Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум :учебное пособие для СПО / Е. Е. Шестернинов. –Москва : Просвещение, 2024. – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01-07 ПК 1.1, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, МР1, МР 2, МР 3, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 8, МР 9, МР 10, МР 11, МР 12, МР 13, МР 14, МР 15, МР 16, МР 17, МР 18, МР 19, МР 20, МР 21, МР 22, МР 23, МР 24, МР 25, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 30, МР 31, МР 32, МР 33	ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6	– распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах. Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи. Осуществляет эффективный поиск. Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные. Разрабатывает детальный план действий. Оценивает риски на каждом шагу, плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана; – выполняет информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводит анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; – участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач, планирование профессиональной деятельность; – грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе; – понимает значимость своей профессии (специальности). Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей;	Входной контроль: тест Текущий контроль: - устный опрос, - письменный опрос, - тестирование, - решение упражнений на занятиях - письменная самостоятельная работа. - практическая работа Экспертное наблюдение и оценка на занятиях. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета

		– соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – проявляет гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, уважение к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики; – осознает духовные ценности российского народа, личного вклад в построение устойчивого будущего; – готов к трудовой деятельности; проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; – демонстрирует сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобальный характер экологических проблем; – развивает мировоззрение, соответствующее современному уровню	

		развития науки и общественной практики, понимает математическую науку как сферу человеческой деятельности, этапы её развития и значимость для развития цивилизации; владеет языком математики и математической культурой как средством познания мира; готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; – выявляет и характеризует существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулирует определения понятий; устанавливает существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; – воспринимает, формулирует и преобразовывает суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; – выявляет математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагает критерии для выявления закономерностей и противоречий; – делает выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; – проводит самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры; – выбирает способ решения учебной задачи (сравнивает несколько вариантов решения, выбирает наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);	

		– использует вопросы как исследовательский инструмент познания; формулирует вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливает искомое и данное, формирует гипотезу, аргументирует свою позицию, мнение; – проводит самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявляет зависимости между объектами, явлениями, процессами; – самостоятельно формулирует обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивает достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; – прогнозирует возможное развитие процесса, а также выдвигает предположения о его развитии в новых условиях. – выявляет дефициты информации, данных, необходимые для ответа на вопрос и для решения задачи; – выбирает информацию из источников различных типов, анализирует, систематизирует и интерпретирует информацию различных видов и форм представления; – структурирует информацию, представляет её в различных формах, иллюстрирует графически; – оценивает надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям; – воспринимает и формулирует суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражает свою точку зрения в устных и письменных текстах, дает пояснения по	

		ходу решения задачи, комментирует полученный результат; – в ходе обсуждения задает вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывает идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставляет свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживает различие и сходство позиций; в корректной форме формулирует разногласия, свои возражения; – представляет результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирает формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории. – понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимает цель совместной деятельности, планирует организацию совместной работы, распределяет виды работ, договаривается, обсуждает процесс и результат работы; обобщает мнения нескольких людей; – участвует в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполняет свою часть работы и координирует свои действия с другими членами команды; оценивает качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия; – составляет план, алгоритм решения задачи, выбирает способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументирует и корректирует варианты решений с учётом новой информации;	

		– владеет навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеет способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; – предвидит трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносит коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей; – оценивает соответствие результата цели и условиям, объясняет причины достижения или недостижения результатов деятельности, находит ошибку, дает оценку приобретённому опыту; – умеет формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности, умение планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности; – умеет реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач; осуществляет осознанный выбор направлений созидательной деятельности; – умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей. – приобретает опыт по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом; – развивает умение самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; приобретает опыта представления результатов проекта (исследования); – умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по	

		существенным признакам изучаемые явления из предметных областей.	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе

Рабочая программа дисциплины

«ДОД.14 РОДНОЙ ЯЗЫК»

технологический (инженерный) профиль

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	408
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	415
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	423
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	423
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДОД.14 Родной язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Родной язык»: осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общепотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

Дисциплина «Родной язык» является дополнительной дисциплиной общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код компетенций	Результаты освоения дисциплины

	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные (предметные)
ОК 02.	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: М10- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; М11- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	ПР1- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР3- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; ПР4- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку

	МР18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ОК 04	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л2- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР3- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР4- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	ПР1- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР2- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПР3- уметь использовать правила русского речевого этикета в

	MP5- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: MP7- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; MP8- признавать свое право и право других людей на ошибки; MP9- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: MP14- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; MP15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; MP16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; MP17- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; MP18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л1- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	ПР4- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения,

	Л2- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л3- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; Л4- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР10- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР11- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР12- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР13- наличие мотивации к обучению и личностному развитию	один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; ПР5- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов)
ОК 09	В области ценности научного познания: Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л6- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	ПР6- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПР7- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МР13- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: МР14- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР16- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР17- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР18-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР8- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); ПР9- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.1	Л5- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ПР1- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем

	Л7- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР2-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МР3- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР4- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР7- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР8- признавать свое право и право других людей на ошибки; МР9- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; МР15- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР18- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; ПР7- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	36
в т. ч. в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	36
Основное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и практические занятия, семинары	16
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и практические занятия, семинары	4
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Язык и общество. Риторика публичного выступления		12	
Тема 1.1. Вводное занятие. Родной язык как основа культурной самоидентификации личности	Содержание Роль родного языка в жизни человека. Понятия родной язык – государственный язык – иностранный язык. Культурный код в родном языке. Отражение традиционных духовно-нравственных ценностей в родном русском языке. Родной язык и профессия. Речевая составляющая профессии.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 11, МР 16, МР18; ПР1, ПР5, ПР3; ПР6
Тема 1.2 Риторика как наука и искусство. Риторический канон в истории и современности	Содержание Риторика – наука об эффективной, убедительной, грамотной и выразительной речи. Востребованность риторических навыков в наши дни. Необходимость риторической грамотности в профессиональной деятельности. Риторический канон – правила создания устного/ письменного высказывания. Пять частей риторического канона. Топос как тематический образец развития идеи высказывания. Виды топосов.	4 2	ОК 04, ОК 09; ПК2.1; Л2, Л3, Л5, Л7; МР 1, МР2, МР 3, МР 5, МР 9, МР 10, МР 13, МР 14, МР 17; ПР1, ПР3, ПР5; ПР9
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 04, ОК 05; Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2,
	Практическое занятие № 1 «Изобретение идей: риторический канон»		

			МР3, МР 4, МР 7, МР 8, МР 10, МР 15; ПР1, ПР3, ПР5, ПР9
Тема 1.3. Риторика публичного выступления	Содержание Общее представление о внешних и внутренних факторах создания публичного выступления. Хрюя как образец построения публицистической речи. Виды доказательств.	2 -	ОК04, ОК 09; ПК 2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР5, МР9, МР 12, МР 13, МР 14, МР 16, МР 18; ПР 1, ПР 03, ПР 05, ПР 07, ПР 08
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК04, ОК 09; ПК2.1, Л2, Л3, Л5, Л7; МР1, МР2, МР3, МР5, МР9, МР 12, МР 13, МР 14, МР 16, МР 18; ПР1, ПР3, ПР5, ПР7, ПР8
	Практическое занятие № 2 «Расположение идей. Учет фактора адресата при создании плана высказывания»		
Тема 1.4. Риторический канон: техника подготовки публичного высказывания	Содержание Особенности словесного украшения речи.	4 -	ОК 02, ОК 04, ПК2.1, Л1, Л3, Л4; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7; ПР3; ПР6, ПР7
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	ОК 02, ОК 04, ПК2.1, Л1, Л3, Л4; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7; ПР3; ПР6, ПР7
	Практическое занятие №3 «Использование риторических приемов, тропов и фигур речи при создании публицистического высказывания»	2	
	Практическое занятие №4 «Использование модуляций тембра, громкости, интонаций, мимики и жестов для эмоционального	2	ОК 02, ОК 04, ПК 2.1, Л 1, Л3, Л4; МР 2, МР 4, МР 5,

	воздействия на аудиторию. Вербальное и невербальное поведение оратора»		МР 7; ПР3
Раздел 2 Деловой русский язык		6	
Тема 2.1 Признаки и принципы делового общения. Устная и письменная деловая коммуникация	Содержание Понятие о деловом общении. Основные признаки деловой коммуникации (регламентированность, целенаправленность, результативность, функционально-ролевой характер, позиционная оформленность). Принципы делового общения (субординация, уважение ко всем участникам, концентрация на деле, контроль над эмоциями, умение отделять деловые отношения от личных). Письменное и устное деловое общение. Этикет в устном деловом общении: телефонный разговор.	6 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9, МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР1, ПР5, ПР 3; ПР5, ПР7, ПР9
	Тема 2.2. Письменное деловое общение. Документ как тип текста. Жанры документов.	4 2	ОК 02, ОК 04, ПК2.1, Л1, Л3, Л4; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7; ПР3; ПР6, ПР7
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7, Л16, Л18, Л20; МР 2, МР 4, МР 5, МР 7, МР 9,
	Практическое занятие № 5 «Оформление деловой переписки»		

			МР 11, МР 13, МР 14, МР 18; ПР1, ПР5, ПР3; ПР6, ПР7, ПР9
Раздел 3 Интернет-коммуникация на русском языке		10	
Тема 3.1 Современная интернет-коммуникация и ее особенности	Содержание Понятие и особенности интернет-коммуникации, специфика общения в интернете: открытость и анонимность, скорость, обновляемость информации, мультимодальность и мультимедийность, гипертекстовость. Нелинейные тексты в интернет-коммуникации (графика, инфографика, поликодовые тексты, гипертекст). Место интернет-коммуникации в деловой коммуникации в современном мире. Особенности языка в интернете (устно-письменная речь), особые инструменты языка, возможности гибкого общения и самопрезентации. Особенности коммуникации в социальных сетях. Анализ коммуникации на профессиональные темы в социальных сетях. Языковые средства создания речевого имиджа и речевого портрета в социальных сетях и на профессиональных площадках. Языковой анализ профилей профессионалов, предлагающих свои услуги, на интернет-площадках (профи.ру, youdo, avito). Языковые средства, позволяющие создать привлекательный имидж эксперта.	4 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР1, МР4, МР5, МР 6, МР 8, МР 9, МР 12, МР 16, МР 17; ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР9
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР1, МР4, МР5, МР 6, МР 8, МР 9, МР 12, МР 16, МР 17; ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР9
	Практическое занятие № 6 «Изучение языка интернет-коммуникации»		
Тема 3.2 Речевой этикет в интернет-коммуникации. Речевая	Содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР2, МР4, МР8, МР11,

агрессия и способы ее преодоления	Понятие речевого этикета. Обязательные элементы речевого этикета в интернет-коммуникации. Примеры нарушения речевого этикета и их последствия. Уход от общения. Речевая агрессия в Сети и способы ее преодоления. Изучение особенностей нелинейных текстов: сочетание невербальной и вербальной информации, компактность, использование разных визуальных инструментов, наглядная демонстрация связей между явлениями, событиями, фактами. Рассмотрение видов нелинейных текстов: графики, таблицы, диаграммы, афиши, реклама, инфографика и т.д. Алгоритмы работы с нелинейными текстами: чтение, распознавание элементов, установление связей между элементами, анализ единиц нелинейного текста, целостный анализ, интерпретация. Особенности инструктивных текстов: дробление информации, пошаговые императивы, оценка результата. Профессиональный лайфхак как инструктивный текст. Возможность оформления профессионального лайфхака как нелинейного текста.	2	MP12, MP16, MP17, MP18; ПР1, ПР4, ПР8
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие № 7 «Работа с нелинейными и инструктивными текстами»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; MP2, MP4, MP8, MP11, MP12, MP16, MP17, MP18; ПР1, ПР4, ПР8
	Практическое занятие № 8 «Обзор инструктивных текстов и профессиональных лайфхаков»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; MP2, MP4, MP8, MP11, MP12, MP16, MP17, MP18; ПР1, ПР4, ПР8
Профессионально-ориентированное содержание		6/ 6	
Прикладной модуль. Раздел 4. Русский язык в межкультурной коммуникации Особенности профессиональной коммуникации		6/ 6	

Тема 4.1 Родной язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание Язык как отражение истории и культуры народа. Понятие о культурном многообразии и межкультурной коммуникации. Межкультурная коммуникация в многонациональном государстве. Русский язык как воплощение русской культуры и как язык межкультурной коммуникации народов России на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей Языковые и речевые нормы. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью. Речевая избыточность и точность. Исправление ошибок, связанных с нарушением норм употребления причастных и деепричастных оборотов.	2/2 2	ОК 02, ОК04, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л2, Л4, Л6; МР2, МР4, МР8, МР11, МР12, МР16, МР17, МР18; ПР1, ПР4, ПР8
Тема 4.2 Межкультурная коммуникация в профессиональной среде	Содержание Общие правила коммуникации на русском языке. Особенности русского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур. Диалог культур в профессиональном общении. Открытость, обмен мнениями и заинтересованность как инструменты успешной межкультурной коммуникации. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям. Стремление помочь и выражение этого стремления через средства русского языка. Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением культурными нормами. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами русского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. Анализ практического кейса. Речевой этикет. Этапы делового общения. Протокол делового общения. Понятие неэтикета. Этика и этикет в электронной среде общения. Этикет Интернет-переписки. Этические	4/4 -	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР1, ПР5, ПР3; ПР7, ПР9

	нормы, правила этикета Интернет-дискуссии, Интернет-полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4/4	
	Практическое занятие № 9 «Изучение принципов и правил межкультурной коммуникации»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР1, ПР5, ПР3; ПР7, ПР9
	Практическое занятие № 10 «Изучение конфликтов и конфликтогенных ситуаций в межкультурной коммуникации»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ПК2.1, Л1, Л3, Л4, Л7; МР 2, МР 4, МР 5, МР 6, МР 7, МР 9, МР 10; ПР1, ПР5, ПР3; ПР7, ПР9
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		36/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г. Русский язык. Базовый уровень. Учебник СПО. В 2 частях. – Москва: Просвещение, 2024
2. Малявина Т.П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие для СПО. – Москва: Просвещение, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
OK02	ПР1	- осуществляет готовность к	Текущий контроль:
OK04	ПР2	саморазвитию, самостоятельности и	- устный фронтальный
OK05	ПР3	самоопределению;	опрос;
OK09	ПР4	-овладевает навыками учебно-	- устный
ПК2.1	ПР5	исследовательской, проектной и	индивидуальный
Л1	ПР6	социальной деятельности;	опрос;
Л2	ПР7		- устный
Л3	ПР8	- понимает и использует преимущества	комбинированный
Л4	ПР9	командной и индивидуальной работы;	опрос;
Л5		- принимает цели совместной	- выполнение
Л6		деятельности, организует и	упражнений;
Л7		координирует действия по ее	- самоконтроль;
МР1		достижению: составляет план действий,	- тестирование
МР2		распределяет роли с учетом мнений	- решение
МР3		участников обсуждать результаты	комплексных заданий
МР4		совместной работы;	- различные виды
МР5		- координирует и выполняет работу в	опросов:
МР6		условиях реального, виртуального и	индивидуальный
МР7		комбинированного взаимодействия;	оценочный, опрос с
МР8		- осуществляет позитивное	рецензированием
МР9		стратегическое поведение в различных	- анализ текста
МР10		ситуациях, проявляет творчество и	- просмотр и оценка
МР11		воображение, быть инициативным;	отчётов по
МР12			лабораторно-
МР13		- принимает мотивы и аргументы других	практическим
МР14		людей при анализе результатов	занятиям;
МР15		деятельности;	- письменная
МР16		- признаёт свое право и право других	проверка
МР17		людей на ошибки;	
МР18		- развивает способность понимать мир с	Экспертное
		позиции другого человека;	наблюдение и оценка
		- овладевает эстетическим отношением к	на лабораторно-
		миру, включая эстетику быта, научного и	практических
		технического творчества, спорта, труда и	занятиях
		общественных отношений;	
		- воспринимает различные виды	Интерпретация
		искусства, традиции и творчество своего	результатов
		и других народов, ощущает	наблюдений за
		эмоциональное воздействие искусства;	деятельностью
		- убеждён в значимости для личности и	студента в процессе
		общества отечественного и мирового	освоения
		искусства, этнических культурных	образовательной
		традиций и народного творчества;	программы

		- готов к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; - распознаёт невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознаёт предпосылки конфликтных ситуаций и смягчает конфликты; - развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств; - имеет мотивацию к обучению и личностному развитию; - формирует мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознаёт ценности научной деятельности, осуществляет проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - осуществляет самостоятельный поиск методов решения практических задач, применение различных методов познания; - владеет видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирует научный тип мышления, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта

		-осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду - умеет создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употребляет языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); умеет выступать публично, представляет результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использует образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - формирует представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирует системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; умеет применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректирует устные и письменные высказывания; обобщает знания об основных правилах орфографии и пунктуации, умеет применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; умеет работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - умеет использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; - формирует представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской	

		Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирует ценностное отношение к русскому языку; - формирует знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; умеет понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявляет логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создаёт тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - умеет использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); умеет создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщает знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащает словарный запас, расширяет объем используемых в речи грамматических языковых средств; умеет анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык	

		художественной литературы), различной жанровой принадлежности; формирует представления о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщает знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствует умения распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщает знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствует умения определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ДОД.15 РОССИЯ - МОЯ ИСТОРИЯ»

технологический (инженерный) профиль

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	407
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	408
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	408
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	408
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	415
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	415
<u>2.2. Содержание дисциплин</u>	416
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	423
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	423
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДОД.15 Россия – моя история»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Россия – моя история»: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «Россия – моя история» включена в дополнительную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П)

Код компетенции	Результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Дисциплинарные(предметные)
ОК 01	В части трудового воспитания: Л1- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л2- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л3- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	ПР1 - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПР2 - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; ПР3 - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать

	МР4- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР9 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР10 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 11 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР12- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР 12- способность их использования в познавательной и социальной практике	исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
ОК 02	В области ценности научного познания: Л4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л5 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	ПР4 - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее

	взаимодействия между людьми и познания мира; Л6 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: МР13 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР14 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР15 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР16 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР17 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	соответствия исторической действительности; ПР5 - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
ОК 03	Л7 знающий содержание актуальной нормативно-правовой документации; Л8 - понимающий современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования МР18 - владение приемами самоорганизации своей учебной и	ПР6 - определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; ПР7 - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории

	общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие; MP19 - владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; MP19 - принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку	профессионального развития и самообразования
ОК 04	Л7- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; MP18 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: MP19 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; MP 20 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; MP21 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; MP 21 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным . Овладение	ПР6 - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); ПР7 - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России.

	универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: МР22 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР23 - признавать свое право и право других людей на ошибки; МР24 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05	В области эстетического воспитания: Л8 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Л8 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Л9 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР25 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР26 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР8 - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; ПР9 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР10 - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументировано критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06	Л10 - осознание российской гражданской идентичности; Л11 - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых	ПР8 - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;

	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: МР26 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МР27 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; МР28 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; МР29 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; МР30 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; МР31 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: МР32 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	ПР9 - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР11 - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; ПР12 - умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; ПР13 понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; ПР14 - особенности развития культуры народов СССР (России); ПР15 - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; ПР16 - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать

		изученные исторические события, явления, процессы; ПР17 - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; ПР18 - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; ПР19- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; ПР20 - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; ПР21 - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

		ПР22 - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы	32
в т.ч. в форме практической подготовки	-
Самостоятельная работа студента	-
в т. ч.:	
выполнение индивидуального проекта	-
Объём работы во взаимодействии с преподавателем	32
Основное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия, семинары	-
контрольные работы	-
Профессионально ориентированное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия, семинары	-
выполнение индивидуального проекта	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды результатов освоения, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 Россия – великая наша держава	Содержание Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ОК 10 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.2 Александр Невский как спаситель Руси	Содержание Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ОК 10 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.3 Смута и её преодоление	Содержание Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ОК 10 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3

Тема 1.4 Волим под царя восточного, православного	Содержание Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.5 Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.6 Отторженная возвратих	Содержание Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.7 Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3

Тема 1.8. Гибель империи	Содержание Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1, Л2, Л3 МР1-МР12 ПР1 – ПР3
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ОК 10 Л1, Л2, Л3 МР1-МР12 ПР1 – ПР3
Тема 1.10 Вставай, страна огромная	Содержание Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 ОК 10 Л1, Л2, Л3 МР1-МР12 ПР1 – ПР3
Тема 1.11 В буднях великих строек	Содержание Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1, Л2, Л3 МР1-МР12 ПР1 – ПР3

Тема 1.12 От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.13 Россия. XXI век	Содержание Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.14 История антироссийской пропаганды	Содержание Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3
Тема 1.15 Слава русского оружия	Содержание Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно- промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация,	2	ОК1, ОК2, ОК3 ОК4, ОК5, ОК6 Л1,Л2,Л3 МР1-МР12 ПР1 –ПР3

	ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

- 1.Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. – 496 с. : ил.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. – 448 с. : ил.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. – 240 с. : ил.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 Л1 Л2 Л3 Л4 Л5 Л6 Л7Л8 Л9 Л10 Л11 Л12 Л13 Л14 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 МР6 МР7 МР8 МР9. МР10 МР11 МР12 МР13 МР14 МР15 МР16 МР17 МР18 МР19 МР20 МР21 МР22 МР23	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9 ПР10 ПР11 ПР12 ПР13 ПР14 ПР15 ПР16 ПР17 ПР.18 ПР19 ПР20 ПР21 ПР22	- Самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - оценивает новые ситуации; - осуществляет его выбор, отвечает за решение; -оценивает приобретенный опыт; - оценивает риски и своевременное принимает решения по их снижению; -формирует представления о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания; - владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеет умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.; -владеет умениями анализа и объяснения исторических событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.; -осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявляет творчество и воображение, быть инициативным; - предлагает новые проекты, оценивает идеи с позиции новизны,	Текущий контроль: Устный опрос (собеседование); публичные выступления (сообщения, доклады, дискуссии); Исторические диктанты: понятийные (терминологические), хронологические, картографические, комплексные и др. различные виды работ с исторической картой; анализ исторических источников (поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое

		оригинальности, практической значимости; - осуществляет проектную, учебно-исследовательской деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по отечественной истории Новейшего времени, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.) -владеет различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, умеет смягчать конфликтные ситуации; - понимает и использует преимуществ а командной и индивидуальной работы; -выбирает методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; -осуществляет цели совместной деятельности, организывает действия по ее достижению; -составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников, обсуждает результаты совместной работы; -осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; -распознает невербальные средства общения, понимает значения социальных знаков, распознает предпосылки конфликтных ситуаций и смягчение конфликтов; - развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств; - применяет исторические знания в учебной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении; -формирует гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - принимает традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - осуществляет противостояние идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.);тесты (однотипные, комплексные); тексты с лакунами (пропусками); историческое сочинение, эссе и т.п. ролевые, имитационных играх (как письменная, так и устная). Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы

		социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -владеет комплексом знаний об основных социально-экономических процессах, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности; – Великая Отечественная война -формирует экологическую культуру, понимает влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознает глобальный характер экологических проблем;	Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета

		- применяет исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении	
		-формирует здоровый и безопасный образ жизни, ответственное отношение к своему здоровью; - организует спортивно-оздоровительную деятельность; -проводит мероприятия о неприятии вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; -совершенствует языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - сопоставляет данные разных источников, выявляет и различает; соотносит информацию источников с историческим контекстом; высказывает суждения о степени полноты и достоверности источника -совершенствует языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -владеет умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.; сопоставляет данные разных источников, выявляет общее и различное; соотносит информацию источников с историческим контекстом; высказывает суждения о степени полноты и достоверности источника;	
		-осознает себя гражданином и защитником великой страны;	
		проявляет активную гражданскую позицию демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономически активное участие в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий. Участвует в деятельности общественных организаций	

		Соблюдает нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирует неприятие и предупреждает социально опасное поведение окружающих. Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознает ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» Демонстрирует приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принимает традиционные ценности многонационального народа России Осознает приоритетную ценность личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. -Проявляет демонстрирует уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сохраняет, преумножает и транслирует культурные традиции и ценности многонационального российского государства Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Осуществляет поиск, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие Осуществляет работу в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами	

		Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	724
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!
<u>Закладка не определена.</u>	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка!
<u>Закладка не определена.</u>	
1.2. Результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.1 Основные печатные и электронные издания:	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Истории России»: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Дисциплина «Истории России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П). В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	основы проектной деятельности;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения;	значимость профессиональной деятельности по специальности;	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		6	ОК-4, ОК-5, ОК-6
Тема 1.1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Содержание		
	Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
Тема 1.2. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы.	Содержание		ОК-4, ОК-5, ОК-6
	1. Концепция ускорения социально-экономического развития страны.	4	
	2. Политика перестройки и гласности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.		
	Практическое занятие №3 «Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Жизненный уровень людей в период перестройки Подготовить сообщение		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		4	
	Содержание	2	ОК-4, ОК-5, ОК-6

Тема 2.1. Курс экономических реформ 90-х годов.	1.Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). 2.Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №4 «Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.»		
	Практическое занятие №5 «Исследование итогов приватизации в СССР»		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие РФ в 90 – е гг.	Содержание	2	ОК-4, ОК-5, ОК-6
	1. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. 2. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 6 «Анализ политической системы в России в начале XXI в»		
	Практическое занятие № 7 «Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.»		
	Практическое занятие № 8 «Анализ внешней политики России в начале XXI в.»		
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		4	ОК 03, ОК 06
Тема 3.1. Внутренняя политика в начале XXI в.	Содержание		
	Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9 «Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.»	2	
Тема 3.2. Россия в условиях глобального кризиса.	Содержание	2	
	Новая конфигурация власти и выборы Президента		

<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего:	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

1.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. — 496 с. : ил.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.В. Торкунов. — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с. : ил.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1914-1945 годы : 10-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. — 240 с. : ил.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11-й класс : базовый уровень: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. <i>Умеет:</i> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности;	демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; демонстрирует знания по основам проектной деятельности; демонстрирует особенности социального и культурного контекста; знает правила оформления документов и построения устных сообщений; демонстрирует сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. организовывает работу коллектива и команды; осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; описывает значимость своей специальности;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

применять стандарты антикоррупционного поведения;	применяет стандарты антикоррупционного поведения.	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(АНГЛИЙСКИЙ)»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	734
<u>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	735
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i>735</i>
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	<i>735</i>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	738
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>738</i>
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	<i>739</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	756
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>756</i>
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<i>756</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	757

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский): формирование профессиональной иноязычной компетенции — способности успешно использовать иностранный язык при решении профессиональных задач и осуществлении межкультурного общения, пользование профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-
	структурировать получаемую информацию;		
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	-
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	особенности социального и культурного контекста;	-
		правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания:	Тема 4.1.4 Электромашины и инструменты	2	Повышение уровня профессиональной

	современная научная и профессиональная терминология Умения: применять современную научную профессиональную терминологию			компетенции специалиста. Владение иноязычной профессиональной терминологией повышает шансы на успешное трудоустройство.
2	Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умения: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Тема 4.2 Электроснабжение сельского хозяйства	10	Формирование способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях.
	Всего:		12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>	2	-
Всего	74	74

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Общепрофессиональный модуль		32/32	
Раздел 1 Введение в проблемы сельского хозяйства		16/16	

Тема 1.1 Организационные вопросы сельского хозяйства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства 2. Основные задачи сельского хозяйства 3. Фермерство 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на английском и русском языке 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи 2. Грамматический материал: личные и неличные формы глагола, инфинитивные конструкции <u>Социокультурный компонент</u> способность ориентироваться в организационных вопросах сельского хозяйства России и Великобритании в условиях иноязычного общения. <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы культуры чтения и слушания 2. Приёмы работы с текстом 3. Приёмы проектной деятельности (создание презентации) <u>Компенсаторный компонент</u>	8/8	OK 02 OK 03 OK 05 OK 09

	использование переспроса для уточнения понимания		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1 Изучение лексических единиц по теме «Организационные вопросы сельского хозяйства». Изучающее чтение. Изучение грамматического материала: личные и неличные формы глагола.	2	
	Практическое занятие № 2 Изучение лексики по теме занятия. Аналитическое чтение текста «Основные задачи сельского хозяйства». Изучение грамматического материала: инфинитивные конструкции.	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнение упражнений для изучения новых лексических единиц. Выборочный перевод с элементами грамматического анализа текста «Фермерство». Выполнение грамматических упражнений определение неличных форм глагола.	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 1.2 Проблемы охраны окружающей среды	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Основы экологии 2. Охрана земель и меры по защите почв 3. Экология промышленности 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, пользование общими и	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	отраслевыми словарями и справочниками на английском и русском языке, определение содержания текста по знакомым и интернациональным словам 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи 2. Грамматический материал: отглагольное существительное, герундий <u>Социокультурный компонент</u> способность ориентироваться к сложившейся экологической ситуации в условиях иноязычного общения <u>Учебный компонент</u> Приёмы работы с лексикой <u>Компенсаторный компонент</u> Прогнозирование содержания текста по предваряющей информации (заголовку, началу)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Ознакомительное чтение текста «Основы экологии». Изучение грамматического материала: отглагольное существительное, герундий	2	
	Практическое занятие № 6 Просмотровое чтение текста по теме «Охрана земель и меры по защите почв». Перевод текста. Выполнение упражнений по теме: Герундий. Функции и формы.	2	
	Практическое занятие № 7 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Перевод (со словарём) специального	2	

	текста с английского языка на русский по теме «Экология промышленности». Выполнение грамматических упражнений на распознавание герундия и отглагольного существительного. Практическое занятие № 8 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 2 Основные тенденции аграрной политики		16/16	
Тема 2.1 Тенденции развития растениеводства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Возделывание кормовых растений 2. Овощеводство 3. Подготовка земель для растениеводства 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: краткие и полные ответы на вопросы, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: умение читать новые тексты, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на иностранном и русском языке 3. Аудирование: выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, интернациональная лексика 1. Грамматический материал: причастие II <u>Социокультурный компонент</u> Способность познакомить с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения	8/8	OK 02 OK 03 OK 05 OK 09

	<u>Учебный компонент</u> Приёмы запоминания <u>Компенсаторный компонент</u> Понимание значения неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 9 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Система здравоохранения в России». Ознакомительное чтение.	2	
	Практическое занятие № 10 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Изучение грамматического материала: разряды числительных (количественные и порядковые), употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 11 Работа с текстами по теме «Охрана здоровья». Ознакомительное чтение. Выполнение упражнений на чтение разрядов числительных (количественных и порядковых), употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 2.2 Тенденции развития животноводства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Развитие молочного производства 2. Птицеводство 3. Свиноводство 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материал. <u>Речевые умения</u>	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	1. Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, выделение главной и второстепенной информации 3. Аудирование: понимание смысла монологической речи 4. Письмо: письменное изложение прочитанного текста <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи: моделирование речевых ситуаций 2. Грамматический материал: личные и притяжательные местоимения, указательные, возвратные и вопросительные местоимения; неопределенные местоимения; местоимения «some, any, no, every» и их производные; оборот «there +be». <u>Социокультурный компонент</u> Способность познакомиться с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения <u>Учебный компонент</u> Приёмы составления плана, конспекта <u>Компенсаторный компонент</u> Использование перифраза/толкования, синонимов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 13 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Развитие молочного производства». Изучение грамматического материала: личные и притяжательные местоимения, указательные, возвратные и вопросительные местоимения.	2	
	Практическое занятие № 14 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстом по теме «Птицеводство ».	2	

	Выявление основных фактов из прочитанного текста. Выполнение упражнений на распознавание видов местоимений: личных и притяжательных, указательных, возвратных и вопросительных.		
	Практическое занятие № 15 Просмотровое чтение текста «Свиноводство». Письменные ответы на вопросы. Изучение грамматического материала: неопределенные местоимения: «some, any, no, every» и их производные. Выполнение упражнений на распознавание неопределенных местоимений «some, any, no, every» и их производных.	2	
	Практическое занятие № 16 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
2.Профессионально-направленный модуль		40/40	
Раздел 3 Введение в специальность		20/20	
Тема 3. 1 Моя будущая профессия, карьера	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Выбор профессии. Известные люди в профессии. 2. Введение в специальность. Моя будущая профессия - электрик 3. Востребованные технические специальности 4. Профессии в сфере электротехнических систем 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях 2. Чтение: догадка о значении неизвестных слов по контексту 3. Аудирование: понимание общего содержания, главной мысли услышанного	10/10	OK 02 OK 03 OK 05 OK 09

	4. Письмо: фиксирование необходимой информации из прочитанного <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи: одинаковые слова, обозначающие разные части речи (глаголы и существительные) 2. Грамматический материал: видовременные формы глагола; времена групп Simple, Progressive и Perfect активного залога. <u>Социокультурный компонент</u> Осмысление значимости будущей профессии <u>Учебный компонент</u> Повествование на английском языке с обоснованиями о значении выбора правильной профессии или карьеры по специальности <u>Компенсаторный компонент</u> Использование паралингвистических (неязыковых) средств (мимика, жесты)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 17 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение текста «Выбор профессии» с опорой на знакомые слова. Изучение грамматического материала: времена группы Simple и Progressive активного залога.	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания на тему «Моя будущая профессия – электрик». Выполнение упражнений: времена группы Simple и Progressive активного залога.	2	
	Практическое занятие № 19 Работа с текстами по теме «Технические специальности в Великобритании и в России».	2	

	Изучающее чтение. Изучение грамматического материала: времена группы Perfect активного залога.		
	Практическое занятие № 20 Чтение, перевод текстов с опорой на интернациональные слова, знакомые слова по теме «Профессии в сфере электротехнических систем». Фиксирование необходимой информации из прочитанного. Выполнение упражнений на тему: времена группы Perfect активного залога.	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 3.2 Компоненты энергосистемы	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Тепловые электростанции 2. Гидроэлектростанции 3. Атомные станции 4. Солнечные и ветряные станции 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: устное сообщение на заданную тему (с предварительной подготовкой), монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом 2. Чтение: пользование общими и техническими словарями, перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u>	10/10	OK 02 OK 03 OK 05 OK 09

	1. Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значений терминов 2. Грамматический материал: модальные глаголы, способы выражения долженствования/возможности при помощи сочетания модальных глаголов с инфинитивом, эквиваленты модальных глаголов <u>Социокультурный компонент</u> Способность разобратся в вопросах применения электрической энергии в сельском хозяйстве <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы работы с текстом 2. Умение использовать текстовые опоры (комментарии, сноски, шрифтовые выделения) <u>Компенсаторный компонент</u> 1.Использование переспроса для уточнения понимания 2. Умение осуществлять словарные замены для уточнения, пояснения мысли		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 22 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение и перевод текста «Тепловые электростанции. История развития». Изучение грамматического материала: модальные глаголы	2	
	Практическое занятие № 23 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста «Гидроэлектростанции». Выполнение упражнений на распознавание модальных глаголов.	2	
	Практическое занятие № 24 Аналитическое чтение текста «Атомные станции». Выбор основной информации. Изучение грамматического материала: эквиваленты модальных глаголов	2	

	Практическое занятие № 25 Просмотровое чтение текста «Солнечные и ветряные станции». Фиксирование необходимой информации для пересказа. Выполнение упражнений на тему: эквиваленты модальных глаголов.	2	
	Практическое занятие № 26 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 4 Специализация		20/20	
Тема 4.1 Проводники и изоляторы	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Использование проводников в электротехнике и промышленности 2. Металлы и неметаллы 3. Свойства проводников и изоляторов 4. Электромашины и инструменты 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, подробный пересказ 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, знакомство с основными способами поиска профессиональной информации на иностранном языке	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	3. Аудирование: распознавание специальной терминологии 4. Письмо: письменный перевод специального текста <u>Языковой компонент речи</u> Лексический материал предметного содержания речи, термины Грамматический материал: разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности <u>Социокультурный компонент</u> Ориентация в актуальных вопросах электробезопасности во всём мире <u>Учебный компонент</u> Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст) <u>Компенсаторный компонент</u> Использование текстовых опор различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, комментарии, сноски)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 27 Изучение терминов по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста «Проводники и изоляторы» с использованием отраслевых словарей и справочников. Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности.	2	
	Практическое занятие № 28 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Письменный перевод текста по теме «Металлы и неметаллы». Выявление основных фактов из текста. Грамматический анализ текста.	2	
	Практическое занятие № 29 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	

		Изучающее чтение текста «Свойства проводников и изоляторов». Подготовка устного высказывания.		
		Практическое занятие № 30 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста с использованием отраслевых словарей и справочников. Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций	2	
		Практическое занятие № 31 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема Электроснабжение сельского хозяйства	4.2.	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Электрические линии 2. Подстанции 3. Высоковольтные линии 4. Потребители электроэнергии 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: постановка вопросов, составление связного текста с использованием терминологии на профессиональную тему 2. Чтение: пользование общими и техническими словарями 3. Аудирование: восприятие на слух материала по теме средней трудности 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значения терминов	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	2.Грамматический материал: практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций. <u>Социокультурный компонент</u> Ориентация в актуальных вопросах электроснабжения в России и зарубежных странах <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы работы с лексикой 2. Приёмы наиболее рациональной записи 3. Приёмы работы со справочной литературой (образцами деловых писем, лингвострановедческим комментарием) <u>Компенсаторный компонент</u> Использование толкований		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 32 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Электрические линии». Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций .	2	
	Практическое занятие № 33 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Аналитическое чтение текста «Подстанции». Лексико-грамматический анализ текста. Подготовка устного сообщения.	2	
	Практическое занятие № 34 Письменный перевод текста «Высоковольтные линии». Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности. Написание эссе.	2	
	Практическое занятие № 35 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Просмотровое чтение текста «Потребители электроэнергии». Фиксирование необходимой информации и подготовка письменного пересказа.	2	

	Практическое занятие № 36 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Всего		74/74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/514010>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/517769>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/516975>
2. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/516727>
3. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/515213>
4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/513406>
5. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/530851>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	- знает приемы структурирования информации - знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - понимает современную научную и профессиональную терминологию; - знает возможные траектории профессионального развития и самообразования; - знает особенности социального и культурного контекста - знает правила оформления документов и построения устных сообщений - знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - знает особенности произношения - знает правила чтения текстов профессиональной направленности	Текущий контроль: в виде текущей оценки результатов обучения по практическим занятиям; различные виды опросов: индивидуальный и фронтальный, устный и письменный. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
Умеет: - определять необходимые источники информации	- определяет необходимые источники информации	

- структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- структурирует получаемую информацию - выделяет наиболее значимое в перечне информации - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - применяет современную научную профессиональную терминологию - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НЕМЕЦКИЙ)»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	760
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	761
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	761
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	761
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	764
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	764
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	765
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	778
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	778
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	778
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	779

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (немецкий)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (немецкий): формирование профессиональной иноязычной компетенции — способности успешно использовать иностранный язык при решении профессиональных задач и осуществлении межкультурного общения, пользование профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (немецкий) включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-
	структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	особенности произношения;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	правила чтения текстов профессиональной направленности.	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: современная научная и профессиональная терминология Умения:	Тема 4.1.4 Электромашин и инструменты	2	Повышение уровня профессиональной компетенции специалиста. Владение иноязычной профессиональной

	применять современную научную профессиональную терминологию			терминологией повышает шансы на успешное трудоустройство.
2	Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умения: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Тема 4.2 Электроснабжение сельского хозяйства	10	Формирование способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях
	Всего		12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	74	74

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1. Общеотраслевой модуль		32/32	
Раздел 1 Введение в проблемы сельского хозяйства		16/16	
Тема 1.1 Организационные вопросы сельского хозяйства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства 2. Основные задачи сельского хозяйства 3. Фермерство 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на немецком и русском языке 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, моделирования имен числительных с помощью словосложения с -zehn, суффиксов -zig, -st, -t-	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	2. Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод отрицания, слова-отрицания, отрицания nicht, отрицания kein <u>Социокультурный компонент</u> способность ориентироваться в организационных вопросах сельского хозяйства России и Германии в условиях иноязычного общения. <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы культуры чтения и слушания 2. Приёмы работы с текстом 3. Приёмы проектной деятельности (создание презентации) <u>Компенсаторный компонент</u> использование переспроса для уточнения понимания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1 Изучение лексических единиц по теме «Организационные вопросы сельского хозяйства». Изучающее чтение. Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 2 Изучение лексики по теме занятия. Аналитическое чтение текста «Основные задачи сельского хозяйства». Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнение упражнений для изучения новых лексических единиц. Выборочный перевод с элементами грамматического анализа текста «Фермерство». Выполнение грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 1.2 Проблемы охраны окружающей среды	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Основы экологии 2. Охрана земель и меры по защите почв 3. Экология промышленности 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала.	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	<u>Речевые умения</u> 1. Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на немецком и русском языке, определение содержания текста по знакомым и интернациональным словам 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, моделирование глаголов при помощи отделяемых (an-, auf-, ein-, mit-, aus-, zu-, bi-, vor-), неотделяемых (be-, er-, ver-, zer-, ent-, emp-, miß) и обладающих особенностями в употреблении префиксов (über-, um, zwischen-, hinter-, unter-, durch-) 2. Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод предлогов, частиц, союзов <u>Социокультурный компонент</u> способность ориентироваться к сложившейся экологической ситуации в условиях иноязычного общения <u>Учебный компонент</u> Приёмы работы с лексикой <u>Компенсаторный компонент</u> Прогнозирование содержания текста по предваряющей информации (заголовку, началу)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Ознакомительное чтение текста «Основы экологии». Изучение грамматического материала.	2	

	Практическое занятие № 6 Просмотровое чтение текста по теме «Охрана земель и меры по защите почв». Перевод текста. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 7 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский по теме «Экология промышленности». Выполнение грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 8 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 2 Основные тенденции аграрной политики		16/16	
Тема 2.1 Тенденции развития растениеводства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 4. Возделывание кормовых растений 5. Овощеводство 6. Подготовка земель для растениеводства 4. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: краткие и полные ответы на вопросы, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: умение читать новые тексты, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на иностранном и русском языке 3. Аудирование: выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 2. Лексический материал предметного содержания речи, интернациональная лексика 1. Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод видов местоимений, местоимённых наречий <u>Социокультурный компонент</u>	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	Способность познакомиться с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения <u>Учебный компонент</u> Приёмы запоминания <u>Компенсаторный компонент</u> Понимание значения неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 9 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме. Ознакомительное чтение.	2	
	Практическое занятие № 10 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 11 Работа с текстами по теме цикла. Ознакомительное чтение. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 2.2 Тенденции развития животноводства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Развитие молочного производства 2. Птицеводство 3. Свиноводство 4.Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материал. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский, выделение главной и второстепенной информации 3. Аудирование: понимание смысла монологической речи	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	4. Письмо: письменное изложение прочитанного текста <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, моделирование имен существительных с помощью суффиксов: -ung, -keit, -schaft, -er, -ler, -ner, -ent, -ant, -at, -nis, -chen, -in, -tum 2. Грамматический материал: личные и притяжательные местоимения, указательные, распознавание, воспроизведение и перевод видов наречий, степени сравнения наречий <u>Социокультурный компонент</u> Способность познакомить с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения <u>Учебный компонент</u> Приёмы составления плана, конспекта <u>Компенсаторный компонент</u> Использование перифраза/толкования, синонимов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическое занятие № 13 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Развитие молочного производства». Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 14 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстом по теме «Птицеводство ». Выявление основных фактов из прочитанного текста. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 15 Просмотровое чтение текста «Свиноводство». Письменные ответы на вопросы. Изучение грамматического материала. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
2. Профессионально-направленный модуль		40/40	
Раздел 3 Введение в специальность		20/20	
	Содержание	10/10	OK 02

Тема 3. 1 Моя будущая профессия, карьера	<u>Предметное содержание речи</u> 1. Выбор профессии. Известные люди в профессии. 2. Введение в специальность. Моя будущая профессия - электрик 3. Востребованные технические специальности 4. Профессии в сфере электротехнических систем 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях 2. Чтение: догадка о значении неизвестных слов по контексту 3. Аудирование: понимание общего содержания, главной мысли услышанного 4. Письмо: фиксирование необходимой информации из прочитанного <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, моделирование имен прилагательных с помощью суффиксов -lich, -ig, -isch, -bar, -haft, -sam, -los и префикса -un 2. Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод инфинитивов, инфинитива с „zu" и без „zu», инфинитивных групп, инфинитивных оборотов с um...zu, ohne...zu, statt...zu. <u>Социокультурный компонент</u> Осмысление значимости будущей профессии <u>Учебный компонент</u> Повествование на немецком языке с обоснованиями о значении выбора правильной профессии или карьеры по специальности <u>Компенсаторный компонент</u> Использование паралингвистических (неязыковых) средств (мимика, жесты) В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	ОК 03 ОК 05 ОК 09

	Практическое занятие № 17 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение текста «Выбор профессии» с опорой на знакомые слова. Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания на тему «Моя будущая профессия – электрик». Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 19 Работа с текстами по теме «Технические специальности в Германии и в России». Изучающее чтение. Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 20 Чтение, перевод текстов с опорой на интернациональные слова, знакомые слова по теме «Профессии в сфере электротехнических систем». Фиксирование необходимой информации из прочитанного. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 3.2 Компоненты энергосистемы	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Тепловые электростанции 2. Гидроэлектростанции 3. Атомные станции 4. Солнечные и ветряные станции 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: устное сообщение на заданную тему (с предварительной подготовкой), монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом 2. Чтение: пользование общими и техническими словарями, перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	3. Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значений терминов 2. Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод модальных глаголов, конструкций, выражающих модальность <u>Социокультурный компонент</u> Способность разобраться в вопросах применения электрической энергии в сельском хозяйстве <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы работы с текстом 2. Умение использовать текстовые опоры (комментарии, сноски, шрифтовые выделения) <u>Компенсаторный компонент</u> 1. Использование переспроса для уточнения понимания 2. Умение осуществлять словарные замены для уточнения, пояснения мысли		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 22 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение и перевод текста «Тепловые электростанции. История развития». Изучение грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 23 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста «Гидроэлектростанции». Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 24 Аналитическое чтение текста «Атомные станции». Выбор основной информации. Изучение грамматического материала.	2	

	Практическое занятие № 25 Просмотровое чтение текста «Солнечные и ветряные станции». Фиксирование необходимой информации для пересказа. Выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 26 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 4 Специализация		20/20	
Тема 4.1 Проводники и изоляторы	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Использование проводников в электротехнике и промышленности 2. Металлы и неметаллы 3. Свойства проводников и изоляторов 4. Электромашины и инструменты 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, подробный пересказ 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с немецкого языка на русский, знакомство с основными способами поиска профессиональной информации на иностранном языке 3. Аудирование: распознавание специальной терминологии 4. Письмо: письменный перевод специального текста <u>Языковой компонент речи</u> Лексический материал предметного содержания речи, устойчивые словосочетания, фразеологизмы Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод неопределённо-личного местоимения „man“, безличного местоимения „es“ <u>Социокультурный компонент</u> Ориентация в актуальных вопросах электробезопасности во всём мире <u>Учебный компонент</u>	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст) <u>Компенсаторный компонент</u> Использование текстовых опор различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, комментарии, сноски)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 27 Изучение терминов по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста «Проводники и изоляторы» с использованием отраслевых словарей и справочников. Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности.	2	
	Практическое занятие № 28 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Письменный перевод текста по теме «Металлы и неметаллы». Выявление основных фактов из текста. Грамматический анализ текста.	2	
	Практическое занятие № 29 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста «Свойства проводников и изоляторов». Подготовка устного высказывания.	2	
	Практическое занятие № 30 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста с использованием отраслевых словарей и справочников. Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций	2	
	Практическое занятие № 31 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема Электроснабжение сельского хозяйства	4.2. Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Электрические линии 2. Подстанции 3. Высоковольтные линии 4. Потребители электроэнергии	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	5.Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <u>Речевые умения</u> 1. Говорение: постановка вопросов, составление связного текста с использованием терминологии на профессиональную тему 2.Чтение: пользование общими и техническими словарями 3. Аудирование: восприятие на слух материала по теме средней трудности 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значения терминов 2.Грамматический материал: распознавание, воспроизведение и перевод сложного предложения. <u>Социокультурный компонент</u> Ориентация в актуальных вопросах электроснабжения в России и зарубежных странах <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы работы с лексикой 2. Приёмы наиболее рациональной записи 3. Приёмы работы со справочной литературой (образцами деловых писем, лингвострановедческим комментарием) <u>Компенсаторный компонент</u> Использование толкований		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 32 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Электрические линии». Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций .	2	
	Практическое занятие.№ 33 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Аналитическое чтение текста «Подстанции». Лексико-грамматический анализ текста. Подготовка устного сообщения.	2	

	Практическое занятие № 34 Письменный перевод текста «Высоковольтные линии». Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности. Написание эссе.	2	
	Практическое занятие № 35 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Просмотровое чтение текста «Потребители электроэнергии». Фиксирование необходимой информации и подготовка письменного пересказа.	2	
	Практическое занятие № 36 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Всего:		74/74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (A1—A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08121-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451268>. — Режим доступа : www.urait.ru/book/B6087F60-3EE5-4345-928C-875740F4D5B3.
2. Катаева, А. Г. Грамматика немецкого языка (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Катаева, С. Д. Катаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09472-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470653>. — Режим доступа: www.urait.ru/book/1BA43CF4-9B58-43FB-AF74-35AEE64B2FD4.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Современный немецко-русский политехнический словарь / Фаградянц И.В., Бутник В.В., Сергеев В.Н. - М.: Вече, 624с.
2. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (B1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12125-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471604>. — Режим доступа : www.urait.ru/book/3DEDC465-012B-4483-B73B-466A7F3ABE76.
3. Ивлева, Г. Г. Справочник по грамматике немецкого языка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12963-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472945>. — Режим доступа : www.urait.ru/book/8DFD2952-1C95-4B55-8995-B1974D508323
4. Изучайте немецкий язык онлайн. URL: <http://www.learn-german-online.net>
5. Тексты для чтения и аудирования на немецком языке. URL: <http://www.lesen.zdf.de>
6. Тексты для обучения чтению и говорению на немецком языке. URL: www.totschka-treff.de

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - современная научная и профессиональная документация; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	- знает приемы структурирования информации; - знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - понимает современную научную и профессиональную документацию; - знает возможные траектории профессионального развития и самообразования; - понимает особенности социального и культурного контекста; - знает правила оформления документов и построения устных сообщений; - знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	Текущий контроль: в виде текущей оценки результатов обучения по практическим занятиям; различные виды опросов: индивидуальный и фронтальный, устный и письменный. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	профессиональной деятельности; - понимает особенности произношения; - знает правила чтения текстов профессиональной направленности	
Умеет: - определять необходимые источники информации; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - понимать общий смысл четко произнесенных	- определяет необходимые источники информации; - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	

высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	(профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	783
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	784
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	784
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	784
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	785
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	785
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	786
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	788
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	789
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	789
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	791

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование целостного представления о системе защиты человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижения комфортных или безопасных условий жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	-

	климатических условий региона		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	68	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Содержание	18/18	ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	2	
	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	2	
	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	2	
	Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	2	
	Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	2	
	Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	2	
	Обеспечение здорового образа жизни	2	
	Психология в проблеме безопасности. Формирование опасностей в производственной среде. Технические методы и средства защиты человека на производстве	2	
Раздел 2 Основы военной службы и обороны государства (для юношей)	Содержание	48/48	ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Основы обороны государства. Организация воинского учета. Общевоинские уставы. Огневая подготовка. Правила оказания медицинской помощи.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	48/48	
	Практическое занятие № 1 Основы обороны государства. Вооруженные силы РФ.	4	
	Практическое занятие № 2 Организация воинского учета.	2	
	Практическое занятие № 3 Общевоинские уставы.	6	
	Практическое занятие № 4 Строевая подготовка	6	
	Практическое занятие № 5 Огневая подготовка.	20	
	Практическое занятие № 6 Военная топография.	4	
	Практическое занятие № 7 Медицинская подготовка	6	
Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	Содержание	48/48	ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Правила оказания первой медицинской помощи. Здоровый образ жизни. Беременность. Уход за ребенком. Патронаж. Репродуктивное здоровье.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	48/48	
	Практическое занятие № 1 Правила оказания первой медицинской помощи при ранениях, ожогах, обморожениях и электротравмах.	8	
	Практическое занятие № 2 Правила оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.	4	
	Практическое занятие № 3 Правила проведения сердечно-легочной реанимации.	4	
	Практическое занятие № 4 Внезапные заболевания и состояния. Правила оказания помощи.	2	
	Практическое занятие № 5 Основы здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье.	10	
	Практическое занятие № 6 Инфекционные заболевания и их профилактика.	10	
	Практическое занятие № 7 Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа. Уход за младенцем.	10	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2/2	
Всего		68/68	

РАСЧЕТ ЧАСОВ ПО ПРЕДМЕТАМ ОБУЧЕНИЯ
для проведения учебных сборов
(для юношей)

N п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	Радиационная, химическая и биологическая защита			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	1					1
Итого		7	7	7	7	7	35

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 1 Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
- 2 Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 27.05.1998 N 76-ФЗ (действующая редакция)
- 3 Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 28.06.2022 N 199-ФЗ (действующая редакция)
- 4 Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 N 53-ФЗ (действующая редакция)
- 5 Федеральный закон "Об альтернативной гражданской службе" от 25.07.2002 N 113-ФЗ (действующая редакция)
- 6 Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (действующая редакция)
- 7 "Военная доктрина Российской Федерации" (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976)

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>
2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518397>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>
2. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

04907-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513437>

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769/p.1>

4. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»-www.school-obz.org.

5. Безопасность жизнедеятельности, ОБЖ. Учебные фильмы, плакаты, тематические стенды-www.bezbesopavt.ru

6. Федеральный институт развития образования - www.firo.ru

7. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ). www.mvd.ru (сайт МВД РФ). www.mil.ru (сайт Минобороны). www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).

8. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; демонстрирует знания современной научной и профессиональной терминологии; демонстрирует знания возможных траекторий профессионального развития и самообразования; демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства; демонстрирует знания основных направлений изменения климатических условий региона	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа Оценка результатов выполнения практических занятий Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Промежуточная аттестация
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; применять современную научную профессиональную терминологию;	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;	

определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	794
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	795
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	795
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	795
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	797
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	797
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	798
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	802
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	802
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	802
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	803

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшее накопление практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;	

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для осваиваемой специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для осваиваемой специальности;
		средства профилактики перенапряжения

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	74	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Икурс		40	
Раздел 1. Базовая физическая подготовка		10	
	1 Техника безопасности проведения занятий. Техника бега на короткие дистанции, техника бега по повороту. Техника прыжков в длину с места и с разбега. Техника метания гранаты с места, с 4-х шагов. Эстафетный бег. Оздоровительный бег 2000 м. Выполнение контрольных нормативов.		ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практические занятия №1-5		
	Техника низкого старта на повороте. Прыжки в длину с места и с разбега.	2	
	Бег 200м на результат. Прыжки в длину с разбега.	2	
	Метание гранаты с места, с 4-х шагов. Оздоровительный бег 2000м.	2	
	Метание гранаты с разбега. Кросс 1000м (Д), 2000м (Ю).	2	
	Прыжки в длину с разбега на результат. Эстафетный бег 4*100м.	2	
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		30	
Тема 2.1. Волейбол	Содержание	12	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности проведения занятий. Элементы волейбола: стойки, перемещения, подачи мяча, передачи мяча, нападающий удар, блокирование мяча. Передачи мяча в движении. Тактические действия. Учебно-тренировочные игры. Практическое судейство.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	

	Практические занятия №6-11:		
	Передачи мяча. Подача мяча.	2	
	Техника перемещений в защите. Способы приёма мяча.	2	
	Нападающий удар. Блокирование.	2	
	Техника подачи мяча на точность.	2	
	Приём контрольных нормативов по технике игры в волейбол. Учебная игра.	2	
	Тактика игры в защите и в нападении. Правила судейства в волейболе. Учебная игра.	2	
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание	18	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Элементы баскетбола: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Передачи мяча на месте и в движении. Ведение мяча с изменением скорости, высоты отскока и направления. Броски мяча в корзину с места и в движении. <i>Тактические действия. Учебно-тренировочные игры. Практическое судейство.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практические занятия № 12-20:		
	Техника игры в нападении.	2	
	Сочетание приёмов.	2	
	Ведение мяча «змейкой» 2*15м. Штрафной бросок.	2	
	Техника игры в защите. Штрафной бросок на оценку.	2	
	Техника овладения мячом. Челночный бег 3*10м на оценку.	2	
	Тактика игры в защите.	2	
	<i>Тактика игры в нападении. Учебная игра с заданием.</i>	2	
	Правила судейства в баскетболе. Учебная игра.	2	
	Подвижные игры, эстафеты с баскетбольным мячом.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	--	
	Всего за II курс:	40	
III курс		34	
Раздел 1. Базовая физическая подготовка		16	

Тема 1.1. Лёгкая атлетика	Содержание	16	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Высокий и низкий старт, бег 100 м, эстафетный бег 4×100 м, бег по повороту, равномерный бег на дистанцию 2000м, прыжки в длину с места и с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способом «перешагивание», метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши), толкание ядра.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практические занятия № 1-8:		
	Техника низкого старта. Прыжки в длину с места и с разбега.	2	
	Бег 100м на время. Прыжки в длину с разбега.	2	
	Метание гранаты с места, с 4-х шагов. Эстафетный бег.	2	
	Метание гранаты с разбега. Кросс.	2	
	Метание гранаты на оценку. Кросс.	2	
	Толкание ядра с места. Прыжки в высоту.	2	
	Эстафетный бег. Прыжки в высоту.	2	
	Толкание ядра со скачка. Прыжки в высоту на оценку.	2	
Раздел 2. Физкультурно-оздоровительная деятельность		16	
Тема 2.1 Атлетическая гимнастика	Содержание	16	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практические занятия № 9-16:		
	Упражнения для мышц груди и мышц рук.	2	
	Упражнения для мышц спины.	2	
	Упражнения для мышц брюшного пресса.	2	
	Упражнения для мышц бедра и голени.	2	
	Упражнения на тренажерах.	2	
	Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами.	2	

	Упражнения с использованием собственного веса тела.	2	
	Упражнения с использованием фитнес оборудования.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего за III курс:		34	
ИТОГО:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный, тренажёрный, гимнастический залы, спортивная площадка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция).
2. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (действующая редакция).

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

- а. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433532>

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1 Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965>
- 2 Аллянов, Ю. Н. Физическая культура учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02309-1.
- 3 www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
- 4 www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
- 5 www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
- 6 www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; - средства профилактики перенапряжения. <i>Умеет:</i> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	- знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знает основы проектной деятельности; -знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -демонстрирует знания основ здорового образа жизни; -демонстрирует условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; -использует средства профилактики перенапряжения. -организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -использует физкультурно-оздоровительную деятельность для	Текущий контроль: - наблюдение за двигательной деятельностью и взаимодействием занимающихся (формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, воспитание физических качеств, изменение состояния организма посредством изучаемых физических упражнений); - устный опрос; - физкультурный самоконтроль. Рубежный контроль: выполнение тестовых упражнений Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применяет рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; -использует средства профилактики перенапряжения характерные для данной специальности	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	863
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	5
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	6
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	11
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	11
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства формирование является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в социально-гуманитарный цикл обязательной части образовательной программы

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК2	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	приемы структурирования информации
	структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	
	структурировать получаемую информацию	

	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
OK4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности
OK5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
OK 6	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK 7	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		22/22	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	2/2	
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство		ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание	6/6	
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Текстуальный конспект по вопросу «Пирамида качества и характеристики её уровней»		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02,ОК 04
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2/2	
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2/2	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02,ОК 04
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2/2	
Тема 1.5.	Содержание	4/4	

Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2/2	OK 01, OK 02, OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2/2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		12/12	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды: контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание	6/6	
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2/2	OK 01, OK 02, OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2/2	

	Практическое занятие № 8 Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2/2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание	4/4	
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО:		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Нормативные, правовые акты

1 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

2.Федеральный закон «Об охране окружающей среды»(с изменениями на 29 декабря 2015 года) от 10 января 2002 года №7-ФЗ.

3.2.2 Основные печатные и электронные издания:

1.Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

3.Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513725>

3.2.3 Дополнительные источники:

1.Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2020. – 325с.

2.Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

3.Тотай А.В. Экология. Учебник и практикум для СПО – М.: Юрайт, 2020

4.Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

5.Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168>

6.. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

7. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
- 8.Федеральный портал "Российское образование" – <http://edu.ru>
- 9.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
- 10 .Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) мультимедиа среды (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/about.page>
- 11.Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы – <http://katalog.iot.ru/>
- 12 8.Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
- 13 .Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>
- 14.Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru/>
- 15.Электронный сетевой журнал Вопросы Интернет Образования. Дистанционная, практико-ориентированная поддержка школьных учителей и администраторов, работающих с ИКТ. - vio.uchim.info.
- 16.Проект УЧИМ.ИНФО. Информационно-аналитический и просветительский проект. - uchim.info
- 17.Лаборатория знаний. Методическая служба издательства БИНОМ. - www.metodist.lbz.ru
- 18.Интернет-газета «Лаборатория знаний». <http://gazeta.lbz.ru/>
- 19.Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс». - <http://www.openclass.ru/>
- 20.Сайт ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. Нормативные документы, стандарты - <http://www.gostedu>
- 21Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - сущность гражданско-патриотической позиции,	- демонстрирует знания профессионального и социального контекст, в котором приходится работать и жить; - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - знает приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знает основы проектной деятельности - знает особенности социального и культурного контекста; - знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона	- знает значимость профессиональной деятельности по специальности; - знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - знает пути обеспечения ресурсосбережения - демонстрирует знания принципов бережливого производства - знает основные направления изменения климатических условий региона	
Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; -определяет задачи для поиска информации;	Оценка результатов выполнения практических занятий Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Промежуточная аттестация

-определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с учетом	-определяет необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; -выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска организовывает работу коллектива и команды; -взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения - соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	

знаний об изменении климатических условий региона	- организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	821
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	822
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	822
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	822
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	824
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	824
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	825
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	829
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	829
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	831

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование целостного представления о системе управления личными финансами; формирование общей функциональной финансовой грамотности и финансовой безопасности; овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в основную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	

	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	правила разработки бизнес- планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание	2/2	
	1 Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.		ОК 02 ОК 03 ОК 06
Тема 2 Основные виды банковских операций	Содержание	10/8	
	1 Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы,	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 06

	овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности 2 Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	1 Практическое занятие № 1 «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»	2	
	2 Практическое занятие № 2 «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»	2	
	3 Практическое занятие № 3 «Как не стать жертвой финансового мошенника»	2	
	В том числе самостоятельная работа студентов	2	
Тема 3 Система налогообложения физических лиц	Содержание	2/2	
	1 Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		OK 02 OK 03 OK 06
Тема 4 Формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации	Содержание	4/4	
	1 Формирование стратегии инвестирования Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта 2 Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	2/2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 06

	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	2	
Тема 5 Способы принятия финансовых решений	Содержание	10/10	
	1 Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	1 Практическое занятие № 5 «Составление личного финансового плана и бюджета»	2	
	2 Практическое занятие № 6 «Выбор и обоснование предпринимательской идеи» 3 Практическое занятие № 7 «Составление бизнес-плана собственного дела»	2 4	
Тема 6 Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание	4/4	
	1 Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 8 «Заключение договора страхования автомобиля»	2	
Тема 7 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание	2/2	
	1 Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений		ОК 02 ОК 03 ОК 06
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2/2	
ВСЕГО:		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 8 Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
- 9 "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 № 146-ФЗ (действующая редакция)
- 10 "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 № 117-ФЗ (действующая редакция)

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

- 1 Жданова, А.О., Савицкая, Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1 Жданова, А.О., Зятков, М.А.. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).
- 2 Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515071>
- 3 Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 96 с.
- 4 Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 232 с.
- 5 Финансовая грамотность: материалы для родителей. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 104 с.
- 6 Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 344 с.
- 7 Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519716>.
- 8 Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532052>.
- 9 Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно

- доступа к образовательным ресурсам: <http://www.edu-all.ru/>
- 10 Сайт Вашифинансы.рф: <http://вашифинансы.рф/>
 - 11 Сайт Финграмотностьвшколе.рф: <http://финграмотностьвшколе.рф>
 - 12 Финансовая грамотность: материалы для учащихся, среднее профессиональное образование: <https://vashifinancy.ru/materials/finansovaia-gramotnost-materialy-dlia-uchashchikhsia-srednee/>
 - 13 Справочная правовая система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru/>
 - 14 Справочная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основы проектной деятельности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знания приемов структурирования информации; демонстрирует знания формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройства информации; демонстрирует порядок их применения и знания программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности; демонстрирует знания основ финансовой грамотности; демонстрирует знания правил разработки бизнес-планов; демонстрирует знания порядка выстраивания презентации; демонстрирует знания о кредитных банковских продуктах; демонстрирует знания основ проектной деятельности; знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа. Оценка результатов выполнения практических занятий Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею;	

определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды; применять стандарты антикоррупционного поведения	определяет источники финансирования; организует работу коллектива и команды; применяет стандарты антикоррупционного поведения	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	835
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	836
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	836
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	836
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	838
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	838
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	839
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	843
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	843
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	843
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	844

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: дать общую геометрическую и графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; сформировать у обучающихся знания построения чертежа, умение читать и составлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК 1.1	читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	виды и принципы составления принципиальных электрических схем;	выполняет работы по сборке принципиальных электрических схем
ПК 1.4	читать электрические и монтажные схемы различной сложности	электрические и монтажные схемы различной сложности	выполняет работы по сборке электрические и монтажные схемы различной сложности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	52	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		10/8	
Тема 1.1. Чертежные инструменты и принадлежности. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения при выполнении графических работ.	Содержание		
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими изучаемыми дисциплинами. Основные понятия и термины. Чертежные форматы. Назначение линий на чертеже. Сведения о стандартных шрифтах. Вычерчивание основных линий, применяемых на чертежах. Правила оформления чертежей по ГОСТам ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах. Деление отрезков прямых и окружностей на равные части. Сопряжения. Построение и обозначение уклона и конусности.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ.	4	
	Практическое занятие № 2 Вычерчивание контуров технических деталей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Написание конспекта по вопросу «Типы линий. Сопряжения. Уклон и конусность.»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		12/12	
Тема 2.1.	Содержание		

Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Проецирование отрезка прямой. Проецирование плоскости.	Виды проецирования. Основные свойства проекций. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Правила построения проекций точки по ее координатам. Проецирование прямой на две и три плоскости проекций. Положение прямой в пространстве. Проекция плоских углов. Правила построения проекций прямой по заданным координатам. Определение натуральной величины прямой общего положения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3 Выполнение комплексного чертежа точки, прямой и плоскости.	4	
Тема 2.2 Проецирование геометрических тел. АксонOMETрические проекции.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Определение поверхности тела. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с анализом проекций элементов геометрических тел. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Общие сведения об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Показатели искажений. Изображение в аксонометрических проекциях точки, плоских фигур и геометрических тел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостями.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Понятие о сечении. Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины сечения геометрических тел. Построение натуральной величины фигуры сечения. Общие сведения о линии пересечения поверхностей геометрических тел. Пересечение многогранников, поверхностей вращения. Способ вспомогательных секущих плоскостей. Способ сфер. Построение линии пересечения двух проецирующих поверхностей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 5. «Выполнение сечений геометрических тел плоскостями и построение натуральной величины сечения геометрического тела»	4	

Раздел 3. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		18/18	
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Стандарты ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Конструкторские документы и стадии их разработки. Структура стандартов ЕСКД и ЕСТД, их классификация и правила применения. Виды конструкторских документов. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Графическое обозначение материалов и правила нанесения их на чертеже. Алгоритм построения третьего вида детали по двум заданным. Алгоритм построения трех видов детали по наглядному изображению. Виды разрезов и сечений, их обозначение на чертежах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №. 6. «Выполнение чертежа детали, содержащего указанные сечения»	4	
	Практическое занятие № 7. «Выполнение чертежей деталей с применением разрезов и графическим обозначением материалов. Построения третьего вида детали по двум заданным»	4	
Тема 3.2. Изображение изделий на машиностроительных чертежах. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Сборочный чертеж. Чтение и детализация чертежей.	Содержание		
	Правила выполнения и оформления чертежа общего вида. Правила выполнения и оформления сборочного чертежа. Чтение чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Детализация. Составление спецификации к сборочному чертежу. Выполнение сборочного чертежа. Выполнение рабочих чертежей по сборочному чертежу.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 8. «Выполнение эскизов деталей с резьбой с применением сечения или разрезов»	4	
	Практическое занятие № 9. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Написание конспекта по вопросу «Алгоритм чтения общего и сборочного чертежей. Спецификация и детализация.»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4,

			ПК 1.5
Раздел 4 Специальная часть. Изображение и чтение электрических схем		6/6	
Тема 4.1. Общие сведения о схемах. Типы электрических схем: структурные, функциональные, принципиальные, соединений, общие и расположения. Общие требования к их выполнению.	Содержание		
	Общие требования графического оформления электрических схем; приобрести навыки в изображении и буквенно-цифровому обозначению элементов и устройств электрических схем и в оформлении таблицы перечня элементов схемы. ГОСТ № 2.702-2011. Структурные, функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие, расположения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение обзора видов и типов схем. Общие сведения об электрических схемах и требования их выполнения.	2	
Тема 4.2. Схемы электрические принципиальные. Обозначения условные графические в электрических схемах.	Содержание		
	Общие правила выполнения схем электрических принципиальных по ГОСТ 2.701–84 [2] и ГОСТ 2.702–75 [3].		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 11. Выполнение принципиальной электрической схемы по индивидуальному заданию.	4	
Раздел 5. Общие сведения о компьютерной графике		4/4	
Тема 5.1. Понятие о системах автоматизированного проектирования (САПР) КОМПАС или AutoCAD	Содержание		
	Общие сведения о компьютерной графике. Интерфейс КОМПАС (AutoCAD). Создание графических примитивов и их редактирование Нанесение размеров. Создание чертежей деталей с размерами.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 12. «Выполнение комплексного чертежа детали с применением системы КОМПАС – 3D»	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		52/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. ОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
2. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи
3. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы
4. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
5. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы
6. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные
7. ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц
8. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные
9. ГОСТ 2.503-90 ЕСКД. Правила внесения изменений
10. ГОСТ 7.32-91 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
11. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659>
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>
2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; основы проектной деятельности слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций <i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрирует приемы структурирования информации знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; знает основы проектной деятельности демонстрирует приемы слесарных, слесарно-сборочных операций, их назначение и правила выполнения операций -анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа. Оценка результатов выполнения практических занятий Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше читать электрические и монтажные схемы различной сложности	-выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определяет необходимые источники информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организует работу коллектива и команды; - выполняет электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - собирает электрические и монтажные схемы различной сложности.	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	3
<i><u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u></i>	4
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	8
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	9
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	730
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	730
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Техническая механика»: формирование научного технического мышления; подготовка к изучению общеинженерных и специальных дисциплин; создания базы инженерного образования; понимания технических процессов и явлений; понимание технических процессов и явлений; применение математического аппарата к решению инженерных задач.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполняет работы по пайке, лужению проводов.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания основных понятий для системы сил, произвольно расположенных на плоскости; понятия сосредоточенных и распределенных сил Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение реакций опор балок.	Тема 1.2. Изучение системы сил произвольно расположенных на плоскости	4	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания основ системы сил произвольно расположенных на плоскости для расширения своего технического кругозора; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
2.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения	Тема 1.3. Изучение системы сил	6	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:

	задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основных понятий моментов для пространственной системы произвольно расположенных сил ; понятия центра тяжести твердого тела для расчетов на устойчивость Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определение центра тяжести плоских однородных фигур ; определять центр тяжести плоских однородных фигур.	произвольно расположенных в пространстве		- дать знания в области источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в дальнейшей профессиональной деятельности; - сформировать расширенные знания при изучении системы сил произвольно расположенных в пространстве при изучении последующих тем;
3.	Знания основных понятий поступательного и вращательного движения твердого тела; понятий плоскопараллельного движения твердого тела; понятий сложного движения твердого тела, преобразующие движения механизмы; приемов структурирования информации; Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение кинематических параметров передач; использовать современное программное обеспечение.	Тема 2.2. Изучение движения твердого тела	4	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания при изучении движения твердого тела для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - анализировать конкретные ситуации при решении задач; - добиваться эффективных результатов в приобретении навыков выполнения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.

4.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; понятий относительного движения точки; понятий колебательного движения точки Умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; использовать современное программное обеспечение.	Тема 3.2. Изучение движения точки	2	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания движения точки для расширения своего технического кругозора; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
5.	Знания основных приемов структурирования информации; понятий кручения, изгиба, изгиба с растяжением (сжатием), понятия об изгибе с кручением; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение различных видов деформации при кручении; при изгибе; опытное определение прогиба балки и модуля продольной упругости.	Тема 4.3. Изучение кручения и изгиба	10	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания при изучении кручения и изгиба для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - анализировать конкретные ситуации при решении практических задач; - добиваться эффективных результатов в приобретении навыков выполнения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
6.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в	Тема 4.4. Изучение устойчивых и неустойчивых	2	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:

	профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; понятий об устойчивых формах равновесия; понятий об неустойчивых формах равновесия Умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; использовать современное программное обеспечение.	форм равновесия		- дать знания в области источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в дальнейшей профессиональной деятельности; - сформировать расширенные знания при изучении устойчивых и неустойчивых форм равновесия при изучении последующих тем; - выявлять и эффективно искать информацию по данной теме, необходимую для решения задач при проведении строительных работ в домашнем хозяйстве.
7.	Знания основных положений деталей машин; характеристики неразъемных соединений деталей; основные характеристик разъемных соединений деталей Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение прочности разъемных соединений и неразъемных соединений	Тема 5.1. Изучение соединений деталей и узлов машин	6	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания соединений деталей и узлов машин для углубления знаний своего технического кругозора и при обслуживании личного автопарка; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине; - анализировать конкретные ситуации при решении задач прикладного характера.
Всего:			34	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	62
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	68	64

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Статика		14/14	
Тема 1.1. Изучение системы сходящихся сил	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Основные понятия и аксиомы статики: уравновешивающие силы, реакции, связи Понятие моментов для плоской системы сходящихся сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 «Решение практических задач на определение реакций стержней»	2	
Тема 1.2. Изучение системы сил произвольно расположенных на плоскости	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Основные понятия для системы сил, произвольно расположенных на плоскости Понятие сосредоточенных и распределенных сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2 «Решение практических задач на определение реакций опор балок»	2	
Тема 1.3. Изучение системы сил произвольно	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	1. Понятие моментов для пространственной системы произвольно расположенных сил	2	
	2. Понятие центра тяжести твердого тела для расчетов на устойчивость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

расположенных в пространстве	Лабораторное занятие № 1 «Определение центра тяжести плоских однородных фигур»	2	
Раздел 2. Кинематика		10/10	
Тема 2.1. Изучение движения точки	Содержание	6/6	
	1. Основные понятия кинематики. Понятие прямолинейного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие криволинейного движения точки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 Решение практических задач на определение кинематических характеристик точки	2	
Тема 2.2. Изучение движения твердого тела	Содержание	4/4	
	Понятие поступательного и вращательного движения твердого тела Понятие плоскопараллельного движения твердого тела Понятие сложного движения твердого тела, преобразующие движения механизмы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Решение практических задач на определение кинематических параметров передач»	2	
Раздел 3. Динамика		6/6	
Тема 3.1. Изучение динамики точки	Содержание	2/2	
	1. Основные динамические характеристики точки Понятие несвободного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
Тема 3.2. Изучение движения точки	Содержание	4/4	
	1. Понятие относительного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие колебательного движения точки	2	
Раздел 4. Сопротивление материалов		22/22	
Тема 4.1. Изучение осевого растяжения и сжатия	Содержание	4/4	
	Основные положения сопротивления материалов. Основные понятия осевого растяжения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Основные понятия осевого сжатия		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 Решение практических задач на определение основных параметров деформации при растяжении и сжатии	2	
Тема 4.2. Изучение геометрических характеристик плоских сечений, сдвиг	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Основные понятия геометрических плоских сечений Понятие о сдвиге	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Решение практических задач на определении деформации при сдвиге»	2	
Тема 4.3. Изучение кручения и изгиба	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	1. Понятие кручения. Понятие изгиба	2	
	2. Понятие об изгибе с растяжением (сжатием)	2	
	3. Понятие об изгибе с кручением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 7 Решение практических задач на определение различных видов деформации при кручении	2	
	Практическое занятие № 8 Решение практических задач на определение различных видов деформации при изгибе	2	
	Лабораторное занятие №2 «Опытное определение прогиба балки и модуля продольной упругости»	2	
	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Понятие об устойчивых формах равновесия Понятие об неустойчивых формах равновесия	2	
Раздел 5. Детали машин		14/10	
Тема 5.1. Изучение соединений деталей и узлов машин	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	1. Основные положения деталей машин..	2	
	2. Основные характеристики неразъемных соединений деталей.	2	
	3. Основные характеристики разъемных соединений деталей	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9 Решение практических задач на прочность неразъемных соединений	2	
	Практическое занятие № 10 Решение практических задач на прочность разъемных соединений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Текстуальный конспект по вопросам: «Общие сведения о передачах: передачи, валы и оси, подшипники, муфты».	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		68/64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
2. ГОСТ 2.106-68 ЕСКД. Текстовые документы
3. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные
4. ГОСТ 2.503-90 ЕСКД. Правила внесения изменений
5. ГОСТ 7.32-91 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
6. ГОСТ 8.417-81 ГСИ. Единицы физических величин
7. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации
8. ГОСТ 28388-89 Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения.

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1 Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>.

2 Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487304>.

3 Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478096>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1 Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>.

2 Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472301>.

3 Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475024>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; основы проектной деятельности слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций <i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрирует приемы структурирования информации знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; знает основы проектной деятельности демонстрирует приемы слесарных, слесарно-сборочных операций, их назначение и правила выполнения операций -анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; выполнять работы по пайке, лужению проводов	-выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определяет необходимые источники информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организует работу коллектива и команды; - выполняет работы по пайке, лужению проводов.	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	7
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	730
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	730
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование целостного представления знаний в области физическо-химических основ материаловедения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств, технологии получения деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий	порядок оценки результатов решения задач	

	(самостоятельно или с помощью наставника).	профессиональной деятельности;	
OK2	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
OK04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования
ПК1.2	- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	- выполнять работы по наладке и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполнения работ по пайке, лужению проводов.

ПК2.1	<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
ПК 3.1	- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	- определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; - методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	- выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	52
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	52	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		28/14	
	Содержание	8/8	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	1 Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2 Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.	2/2	
	3 Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы I;II;III;IV типа.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 1. «Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов»: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2/2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание		
	1 Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и легированные стали.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1.» Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии»	2/2	

	Практическое занятие 2. «Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.»	2/2	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	1 Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали.	2/2	
	2 Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа 2. «Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали.»	2/2	
	Практическое занятие 3. «Химико-термическая обработка легированной стали».	2/2	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4. «Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе».	2/2	
	Практическое занятие 5. «Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов».	2/2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		12/12	
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 3. «Исследование электроизоляционных материалов»	2/2	
	Содержание	8/8	

Тема 2.2. Лакокрасочные материалы	1. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6. «Подбор лакокрасочных материалов в зависимости».	2/2	
	Практическое занятие 7. « Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности».	2/2	
Раздел 3. Электротехнические материалы		10/10	
Тема 3.1. Электротехнические материалы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8.» Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков»	2/2	
	Практическое занятие 9.» Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов»	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2/2	
Всего:		52/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 1 Сталь углеродистая обыкновенного качества — ГОСТ 380-94.
- 2 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали- ГОСТ 1050-88.
- 2 Сплавы твердые спеченные — ГОСТ 3882-74.
- 3 Магнитотвердые стали и сплавы — ГОСТ 19693-74.
- 4 Чугун с пластинчатым графитом для отливок — ГОСТ 1412-85.
- 5 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые — ГОСТ 4784-74.
- 6 Медь - ГОСТ 859-78.

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475385>
2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474751>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472763>
2. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов: построение эпюр внутренних силовых факторов, изгиб : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 115 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09945-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472313>
3. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

- 08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474753>
4. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475384>
 5. Угольников, А. В. Электроматериаловедение: учебник для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-понимает принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; -знает основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
-техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	-применяет эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	
слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	-владеет знаниями по слесарным, слесарно-сборочным операциям, знает их назначение . приемы и правила выполнения операций	
-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	-использует технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	
- определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; - методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации	- владеет различными видами технического обслуживания и ремонта и знает правила их проведения; -применяет методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации	

сельскохозяйственного производства	сельскохозяйственного производства	
<i>Умеет:</i> - производить монтаж и наладку осветительных систем; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	- владеет навыками монтажа и наладки осветительных систем; - подбирает электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок	
- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	- выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования	
выполнять работы по пайке, лужению проводов	-выполняет работы по пайке, лужению проводов	
<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	<i>-применяет справочные материалы, анализирует научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	- проводит техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществляет техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	6
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	7
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	730
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	730
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: формирование знаний по применению требований нормативных документов к основным видам продукции, услуги, процессов и умения оформления документации в соответствии с действующей нормативной базой.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

<i>OK02</i>	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
<i>OK04</i>	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
<i>ПК1.2</i>	- вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ - оперативно принимать и реализовать решения	- схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру	- выполняет наладку и демонстрирует навыки в эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте; - способен произвести предварительную проверки заданных уставок и характеристик оборудования
<i>ПК2.1</i>	- применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров	- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	- способен производить монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций

ПК2.2	- готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; –анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; – проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции	-правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; -техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; -требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции	-способен подготовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; -провести стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; -умеет пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; -применяет в работе требования нормативной документации; -соблюдает требования электробезопасности при производстве работ;
ПК3.2	-пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; -применять в работе требования нормативной документации; -соблюдать требования электробезопасности при производстве работ; -использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации	-диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей -техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	-использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - способен вести контроль выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по

	автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; -организовывать рабочие места, их техническое оснащение		техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -выбирает метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	44	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		2/0	
	Содержание	2/0	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		30/18	
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание	6/4	
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1. «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений»	2	
	Практическое занятие 2. «Определение годности деталей в цилиндрических соединениях»	2	
	Содержание	6/4	

Тема 2.2 Точность формы и расположения	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа 1. «Допуски формы и расположения поверхностей деталей».	2	
	Практическое занятие 3. «Определение на чертежах допусков формы и расположения».	2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4. «Измерение параметров шероховатости поверхности»	2	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 5. Допуски и посадки подшипников качения	2	
	Содержание	6/4	
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2,

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6. «Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений».	2	
	Практическое занятие 7. «Контроль допусков зубчатых и червячных передач».	2	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8. «Расчет размерных цепей»	2	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		8/4	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 9. «Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	2	
	Содержание	4/2	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 2. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	2	

Раздел 4. Основы сертификации		2/0	
Тема 4.1 Основные положения сертификации и качества продукции	Содержание	2/0	
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Качество продукции и защита потребителей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		44/44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856>
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510293>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530350>
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517655>
3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511825>
4. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий - правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; – техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; - диагностической аппаратуры, методов и	-демонстрирует знания о схемах питания АСУ, диагностической аппаратуры; - демонстрирует знания о сведениях о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - демонстрирует знания о технических характеристиках проводов, кабелей и методике их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; - демонстрирует знания о правилах составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - демонстрирует знания о технике безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - демонстрирует знания о требованиях охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; - демонстрирует знания о диагностической аппаратуре,	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

способов отыскания неисправностей - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - сроки проведения технического обслуживания и ремонта; - нормативно-техническую документацию; - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	методах и способах отыскания неисправностей; демонстрирует знания о технико-эксплуатационных характеристиках, конструктивных особенностях, режимах работы обслуживаемого оборудования; демонстрирует знания о сроках проведения технического обслуживания и ремонта; демонстрирует знания о нормативно-технической документации; демонстрирует знания о требованиях к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; демонстрирует знания о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; демонстрирует знания о последовательности выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; демонстрирует знания о объеме и нормах испытаний электрооборудования; демонстрирует знания об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; демонстрирует знания об	

- объем и нормы испытаний электрооборудования - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором; приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрирует знания об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует знания о структуре плана для решения задач; демонстрирует знания о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знания о приемах структурирования информации; демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации демонстрирует знания о психологических основах деятельности коллектива, психологические особенности личности; демонстрирует знания о основах проектной деятельности	
<i>Умеет:</i> - вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ - оперативно принимать и реализовать решения	-ведет техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; оперативно принимает и реализовывает решения;	

- применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров - готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; – анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; – проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции - пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - применять в работе требования нормативной документации; - соблюдать требования электробезопасности при производстве работ; - использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных	применяет справочные материалы, анализирует научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров; готовит исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; анализирует, интерпретирует, оценивает полученные результаты и обосновывать выводы; проводит стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции пользуется поверочной и измерительной аппаратурой; применяет в работе требования нормативной документации; соблюдает требования электробезопасности при производстве работ; использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; организовывает рабочие места, их техническое оснащение; производит необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации составляет планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и	

технологических линий по производству пищевой продукции; -организовывать рабочие места, их техническое оснащение; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	системы автоматизации и роботизации; рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; выбирает метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; осуществляет контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления; распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	

	(самостоятельно или с помощью наставника). определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	893
2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	894
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>894</i>
<i>1.2. Результаты освоения дисциплины</i>	<i>894</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	898
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>898</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>899</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	902
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>902</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>902</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	902

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 «Основы механизации сельского хозяйства»: изучить основы и принципы механизации сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина ОП.05 «Основы механизации сельского хозяйства» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

	(самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	В
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	- монтаж и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, - эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий,

ПК 1.2	- обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте;	- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	- накладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;
ПК1.3	- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
ПК 3.1	- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;	- определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения;	- техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; осуществление текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
ПК 3.3	- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Тракторы и автомобили		16/16	
Тема 1.1. «Общие сведения по тракторам и автомобилям»	Содержание	8/8	
	Общие сведения о тракторах и автомобилях. Устройство трактора и автомобиля. Технические характеристики тракторов.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	Устройство и работа двигателей внутреннего сгорания	2	
	Устройство и работа трансмиссии, ходовой части и механизмов управления трактора и автомобиля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 «Изучение систем двигателя»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 1.2. «Электрооборудование тракторов и автомобилей»	Содержание	8/8	
	Электрооборудование тракторов и автомобилей.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №2 «Подготовка аккумуляторной батареи к работе»	2	
	Практическое занятие №3 «Подготовка стартера к работе»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1,
	Практическое занятие №4 «Подготовка генератора к работе»	2	

			ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
Раздел 2. Механизация производственных процессов в растениеводстве		18/18	
Тема 2.1. «Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания»	Содержание	4/4	
	Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 «Изучение рабочих органов плугов, культиваторов и борон».	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
Тема 2.2. «Технологические комплексы машин для возделывания и уборки»	Содержание	4/4	
	Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9 ЛР 10,14,17,18,20 ПК3.2, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК4,ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Изучение устройства и работ по обслуживанию сеялки СЗ-3,6»	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
Тема 2.3 «Мелиоративные машины»	Содержание	2/2	
	Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин-кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
Тема 2.4 «Машины для послеуборочной обработки зерна»	Содержание	4/4	
	Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1,ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Лабораторное занятие №7 «Изучение устройства и работ технического обслуживания ворохоочистительной машины»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 2.5 «Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм»	Содержание	4/4	
	Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №8 «Изучение устройства и работ технического обслуживания ленточного конвейера»	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Машины и оборудование в сельском хозяйстве», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.
- 3 Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 6 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1 Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794>

2 Потапов, Л. А. Теоретические Основы механизации сельского хозяйства. Сборник задач: учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472044>

3 Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11425-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495659>

Дополнительные источники:

1 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>

2 Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

3 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

4 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

- 5 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 6 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 7 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации⁴ - определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения- - определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения. <i>Умеет:</i> - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому	- знает виды и принципы действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - знает средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - знает технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - знает требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - знает виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; - знает инструменты и приспособления для осуществления контроля выполнения на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	759
<u>1. Общая характеристика</u>	908
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	725
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	725
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	7
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	10
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	10
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	- Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска;	- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации	-

	- Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	- Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности	
ПК 4.1	- Ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий - Проводить мониторинг, собирать, анализировать оценивать информацию, имеющую значение для корректного	- Принципы работы современных информационных технологий - Специальных программ и баз данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Использование современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве

	планирования энергопотребления - <i>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	- <i>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции</i>	
ПК 4.2	- Использовать программное обеспечение - Управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу - <i>Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</i> - <i>Составлять типовую модель автоматической системы регулирования с</i>	- Требуемые для реализации облачных технологий технические и программные средства - Специализированного программного обеспечения для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии - Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе - <i>Основные интерфейсы компьютерных</i>	Настраивать и использовать облачные вычисления для осуществления контроля и управления электропитанием

	<i>использованием информационных технологий</i>	<i>систем мехатроники и робототехники</i>	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы, раздела	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	2	- Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания о применении программного обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
2.	- Знания форматирования и оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Умения	Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.	18	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: изучить возможности текстового процессора, основные элементы экрана. Отработать навыки создание и сохранение документа, редактирование документа.
3.	Знания знать шаблон создания интерактивной презентации. Умения выполнить настройку анимации и гиперссылок.	Раздел 3. Мультимедиа технологии	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: позволит изучить мультимедийные программы, программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию. Способы создания презентации.

4.	Знания создания стандартных фигур в программе CorelDrawX3. Умения работать с инструментами выделения, рисования и заливки в программе AdobePhotoshop, операции над слоями.	Раздел 4 Работа с графическими редакторами	10	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: позволит использовать знания основ компьютерной графики, основы графического дизайна. Изучить форматы графических файлов. Обзор графических систем. Осуществить работу с векторной и растровой графикой.
	Всего		36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	36	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		6/0	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04		
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Содержание				
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.				
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	Содержание		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04		
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			6	
	Подготовка презентации на тему: «Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов»			6	
	Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.		16/16	ПК 4.1, ПК 4.2,	

Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	Содержание		<i>OK01; OK02; OK04</i>
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №1 Оформление документов в текстовом редакторе.	2/2	
	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в текстовом редакторе.	2/2	
	Практическое занятие №3 Добавление графических объектов в документ.	2/2	
	Практическое занятие №4 Оформление документов с усложненной структурой.	2/2	
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	Содержание	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №5 Создание таблиц и выполнение расчетов с помощью формул в электронных таблицах.	2/2	
	Практическое занятие №6 Работа с адресами ячеек.	2/2	
	Практическое занятие №7 Работа с функциями.	2/2	
	Практическое занятие №8 Создание диаграмм.	2/2	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		4/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2,</i>

Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание		<i>OK01; OK02; OK04</i>
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №9 Создание интерактивной презентации.	2	
	Практическое занятие №10 Настройка анимации и гиперссылок.	2	
Раздел 4 Работа с графическими редакторами		8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 4.1. Растровая и векторная графика.	Содержание		
	Понятие компьютерной графики. Основы графического дизайна. Форматы графических файлов. Обзор графических систем. Работа с векторной графикой. Работа с растровой графикой.		<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №11 Рисование стандартных фигур в программе CorelDrawX3.	2/2	
	Практическое занятие №12 Добавление текста в документ. Оформление документа.	2/2	
	Практическое занятие №13 Операции с несколькими объектами. Упорядочение объектов.	2/2	
	Практическое занятие №14 Работа с инструментами выделения, рисования и заливки в программе AdobePhotoshop. Операции над слоями. Тоновая и цветовая коррекция. Ретушь фотографий.	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета		2	
Всего		36/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационные технологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> .

2 Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> .

3.2.2. Дополнительные источники

1 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793> .

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> .

3 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности	- демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - демонстрирует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - демонстрирует приемами структурирования информации - демонстрирует результаты поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - демонстрирует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - демонстрирует основы проектной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Умеет: - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию,	- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	

необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска; - Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организует работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.06 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	7
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	11
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	11
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»: формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	- Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска;	- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска	-

	- Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	- Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности	
ПК 4.1	- Ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий - Проводить мониторинг, собирать, анализировать оценивать информацию, имеющую значение для корректного	- Принципы работы современных информационных технологий - Специальных программ и баз данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Использование современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве

	планирования энергопотребления - <i>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	- <i>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции</i>	
ПК 4.2	- Использовать программное обеспечение - Управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу - <i>Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</i> - <i>Составлять типовую модель автоматической системы регулирования с</i>	- Требуемые для реализации облачных технологий технические и программные средства - Специализированного программного обеспечения для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии - Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе - <i>Основные интерфейсы компьютерных</i>	Настраивать и использовать облачные вычисления для осуществления контроля и управления электропитанием

	<i>использованием информационных технологий</i>	<i>систем мехатроники и робототехники</i>	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы, раздела	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте для людей с ограниченными возможностями здоровья; Умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы для людей с ограниченными возможностями здоровья;	Раздел 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	4	- Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания о применении программного обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.
2.	Знания применения тифлотехнические средства реабилитации. Умения использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программ синтезаторов речи, программ невзвального доступа к информации для людей с ограниченными возможностями здоровья;	Раздел 2. Тифлотехнические средства	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: изучить приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения).
3.	Знания об использовании индивидуальных слуховых аппаратов и	Раздел 3. Сурдотехнические средства	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания о

	звукоусиливающую аппаратуру. Умения приема использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха).			сурдотехнических средствах реабилитации
4.	Знания альтернативных устройств ввода информации Умения использовать специальное программное обеспечение и звукоусиливающую аппаратуру.	Раздел 4. Адаптированная компьютерная техника	2	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания об адаптированной компьютерной техники
5.	Знания альтернативных средств коммуникации Умения использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.	Раздел 5. Дистанционные образовательные технологии	2	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания о дистанционном обучении. интернет курсов, интернет тестировании, интернет олимпиад.
6.	Знания поисковых систем, работы с браузером Умения производить поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья	Раздел 6. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания об информационных и коммуникационных технологиях
7.	Знания шаблона создания презентации, форм компьютерных презентаций. Умения способа выбор и представления информации	Раздел 7. Технологии работы с информацией	10	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания об технологии работы с информацией, текстовых и табличных процессорах.
8.	Умения использовать устройств ввода и вывода информации. Знания использования специального	Раздел 8. Использование адаптивных технологий в учебном процессе	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания об использовании

	программного обеспечения для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.			программных средств универсального назначения, соответствующих современным требованиям.
	Всего		36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	36	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья		10/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04</i>
Тема 1.1. Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья	Содержание		
	Введение. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Основы современных информационных технологий Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ограниченными возможностями здоровья.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1 Интерфейс операционные системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	2/2	
	Практическое занятие №2 Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка презентации на тему: «Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов».	6	
Раздел 2. Тифлотехнические средства		2/2	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04</i>
	Содержание		

Тема 2.1 Тифлотехнические средства реабилитации	Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). Тифлотехнические средства реабилитации Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невзуального доступа к информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3 Тифлотехнические средства реабилитации Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невзуального доступа к информации.	2/2	
Раздел 3. Сурдотехнические средства		4/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 3.1 Сурдотехнические средства реабилитации	Содержание		
	Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4. Сурдотехнические средства реабилитации Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающую аппаратуру.	2/2	
Раздел 4. Адаптированная компьютерная техника			<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Адаптированная компьютерная техника Использование адаптивной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода информации, специального программного обеспечения и звукоусиливающую аппаратуру.		
Раздел 5. Дистанционные образовательные технологии			<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.1. Дистанционные образовательные технологии	Дистанционное обучение. Интернет курсы. Интернет тестирование. Интернет олимпиады. Альтернативные средства коммуникации. Альтернативные средства коммуникации. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.		
Раздел 6. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации			<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 6.1 Информационные и коммуникационные технологии	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Информационные и коммуникационные технологии Всемирная паутина. Поисковые системы. Работа с браузером. Знакомство с организацией коллективной деятельности (видео и телеконференции). Создание почтового ящика.		
	Использование средств информационных технологий Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.		
	Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья Примеры работы с интернет – библиотекой.		
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Безопасная работа в Интернет.		
Раздел 7. Технологии работы с информацией		14/14	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 7.1 Технологии работы с информацией	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Технологии работы с информацией. Текстовые и табличные процессоры. Компьютерная графика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие №5. Выбор способа представления информации Осуществление выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами.	2/2	

	Практическое занятие №6 Работа с текстовым процессором MS Word.	2/2	
	Практическое занятие №7 Вставка формул в документ	2/2	
	Практическое занятие №8 Работа с табличным процессором MS Excel.	2/2	
	Практическое занятие №9 Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel.	2/2	
	Практическое занятие №10 Выполнение расчетов с использованием мастера функций.	2/2	
	Практическое занятие №11 Создание презентации. Формы компьютерных презентаций.	2/2	
Раздел 8. Использование адаптивных технологий в учебном процессе		6/6	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 8.1 Адаптивные технологии в учебном процессе.	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Адаптивные технологии в учебном процессе. Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий.		
	Практическое занятие №12 Работа с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям Использование адаптированной компьютерной техники Использование устройств ввода и вывода информации.	2/2	
	Практическое занятие №13 Использование устройств ввода и вывода информации. Использование специального программного обеспечения для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.	2/2	
	Практическое занятие №14 Использование приобретенных знаний и умений в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной	2/2	

	организации индивидуального информационного пространства.		
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета</i>		2	
Всего		36/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>.

4 Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>.

3.2.2. Дополнительные источники

4 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793>.

5 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>.

6 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности	- демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - демонстрирует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - демонстрирует приемами структурирования информации - демонстрирует результаты поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - демонстрирует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - демонстрирует основы проектной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Умеет: - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию,	- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	

необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска; - Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организует работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка!
Закладка не определена.	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка!
Закладка не определена.	
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	9
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	10
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: получение базовых теоретических знаний по основам расчёта и анализа различных цепей постоянного и переменного токов, о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, получение практических навыков применения основных законов, методик расчёта процессов, происходящих в электрических цепях при решении профессиональных задач, формирование знаний, необходимых для изучения комплекса специальных электрических дисциплин.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в основную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	- реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
OK02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
OK04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	-
OK09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК1.1	- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов	- виды и принципы составления принципиальных электрических схем	- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

	напряжением до 1000 В и выше		- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
ПК 1.2	- создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах	- схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру	-наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте; - предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
ПК1.4	- читать электрические и монтажные схемы различной сложности	- электрические и монтажные схемы различной сложности	- выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий; - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
ПК2.1	- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства	- схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры	- монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
ПК3.2	- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой- <i>использовать контрольно-</i>	- инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования	- рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем;

	<i>измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>		- осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК3.3	<i>- выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>- последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	- организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; - оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; - разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 4.3	<i>- использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i>	<i>- комплект оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление</i>	<i>- настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими</i>

		электрическими системами	системами в сельском хозяйстве

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания основных элементов электрических цепей и сетей, типов электрических схем методов расчёта электрических и магнитных цепей, Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы, рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	Раздел 1 Теоретические основы электротехники	22	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области расчета простых и сложных электрических и магнитных цепей; - освоение символического метода расчета цепей синусоидального тока; - принципов составления и записи уравнений, описывающих процессы в цепи в соответствии с законами Кирхгофа и Ома, - систематизировать и отрабатывать методы анализа и моделирования электрических и магнитных цепей при решении профессиональных задач.
2	Знания основных видов и типов измерительных приборов, принципа действия, устройства, основных характеристик электроизмерительных приборов, методов расчета и измерения основных параметров электрических,	Раздел 2 Электрические измерения	26	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания основных видов и типов электронных измерительных приборов при

	магнитных и электронных цепей. Умения использовать электроизмерительные приборы и приспособления при измерении в электрических и магнитных цепях.			решении профессиональных задач -пользоваться измерительными приборами; -выполнять электрические измерения
3	Знания основ электроники, основных видов и типов электронных приборов, свойств проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Умения применять методы и средства измерения параметров электронных приборов, объяснять физическое назначение элементов электроники, выполнять расчеты режимов работы и определять параметры электронных устройств.	Раздел 3 Основы электроники	26	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - сформировать знания в области электроники, аналоговых и цифровых электронных устройствах, - ознакомиться со способами построения и принципом действия типичных электронных устройств; - подбирать устройства электронной техники, электронные приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками
	Всего		74	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	138
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	142	140

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретические основы электротехники		86/86	
Тема 1.1 «Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока»	Содержание	32/32	
	1 Электрическое поле. Электрическая ёмкость. Конденсаторы.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Основные законы электрического тока.	2/2	
	3 Неразветвленные и разветвленные цепи постоянного тока.	2/2	
	4 Расчет разветвленных цепей методом «сворачивания схемы»	2/2	
	5 Расчет разветвленных цепей методом преобразования	2/2	
	6 Расчет разветвленных цепей методом узловых и контурных уравнений	2/2	
	7 Нелинейные цепи постоянного тока и методы их расчёта	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	ПЗ №1 «Расчёт электростатических цепей при последовательном и параллельном соединении конденсаторов»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ПЗ № 2 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом «сворачивания»	2	
	ПЗ № 3 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом преобразования»	2	

	ПЗ № 4 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом узловых и контурных»	2	
	ЛЗ № 1 «Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ, аппаратурой и электроизмерительными приборами»	2	
	ЛЗ № 2 «Исследование неразветвленной электрической цепи при одном переменном сопротивлении»	2	
	ЛЗ № 3 «Исследование цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов»	2	
	ЛЗ № 4 «Измерение потери напряжения в проводах»	2	
	ЛЗ № 5 «Экспериментальная проверка графического метода расчёта нелинейной цепи»	2	
Тема 1.2 «Электромагнетизм»	Содержание	6/6	
	1 Магнитное поле и его основные характеристики. Электромагнитная индукция.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Магнитные цепи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 5 «Расчет магнитной цепи»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
Тема 1.3 «Линейные электрические цепи однофазного переменного тока»	Содержание	32/32	
	1 Основные сведения о переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Элементы цепей переменного тока. Уравнения, графики, векторные диаграммы	2/2	
	3 Неразветвлённая цепи синусоидального тока. Резонанс напряжений	2/2	
	4 Разветвленная цепи синусоидального тока. Резонанс токов. Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение	2/2	

	5 Индуктивно связанные цепи	2/2	
	6 Комплексные числа и действия над ними	2/2	
	7 Выражение электрических величин в комплексной форме	2/2	
	8 Расчёт цепей синусоидального тока в комплексной форме	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	ПЗ №6 «Расчёт неразветвлённых цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений и мощностей»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ПЗ №7 «Расчёт разветвлённых цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений и мощностей»	2	
	ПЗ № 8 «Расчёт разветвлённых цепей по законам Кирхгофа с применением комплексного метода. Построение топографической диаграммы»	2	
	ПЗ № 9 Расчёт разветвлённых цепей синусоидального тока методом двух узлов с применением комплексного метода	2	
	ЛЗ № 6 «Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности	2	
	ЛЗ № 7 Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления и ёмкости	2	
	ЛЗ № 8 «Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Резонанс напряжений»	2	
	ЛЗ № 9 «Исследование цепи с параллельным соединением активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Резонанс токов»	2	
Тема 1.4 «Трёхфазные электрические цепи»	Содержание	18/16	
	1 Трёхфазная система ЭДС. Соединение по схеме «Звезда» и «Треугольник»	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Расчет симметричной трехфазной цепи	2/2	
	3 Расчет несимметричной трехфазной цепи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	

	ПЗ № 10 «Расчет симметричного режима трехфазных цепей соединенных звездой и треугольником»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ПЗ № 11 «Расчет несимметричного режима трехфазных цепей соединенных звездой с нейтральным проводом и без него»	2	
	ПЗ № 12 Расчет несимметричного режима трехфазных цепей соединенных треугольником	2	
	ЛЗ № 10 «Исследование трехфазной цепи соединенной звездой»	2	
	ЛЗ № 11 «Исследование трехфазной цепи соединенной треугольником»	2	
	Самостоятельная работа студентов	2	
	1 Текстуальный конспект - Аварийные режимы в трехфазных цепях	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
Раздел 2. Электрические измерения		26/26	
Тема 2.1 «Измерения и измерительные приборы»	Содержание	10/10	
	1 Общие сведения об измерениях. Погрешности измерений. Класс точности измерительных приборов	2/2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Электромеханические измерительные приборы. Устройство, принцип действия, технические характеристики, недостатки и преимущества	2/2	
	3 Электронные измерительные приборы. Устройство, принцип действия, технические характеристики, недостатки и преимущества	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 13 «Изучение шкалы и маркировки измерительных приборов»	2	
	ПЗ № 14 «Расчет сопротивления шунтов и добавочных сопротивлений, выбор измерительных трансформаторов»	2	
Тема 2.2 «Измерения»	Содержание	16/16	
	1 Измерение электрических величин	2/2	

электрических величин»	2 Измерение магнитных и неэлектрических величин	2/2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	3 Измерительно-информационные системы	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ЛЗ № 12 «Поверка амперметров и вольтметров прямого действия»	2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ЛЗ № 13 «Измерение тока и напряжения в электрических цепях»	2	
	ЛЗ № 14 «Измерение сопротивлений различными методами	2	
	ЛЗ № 15 «Измерение мощности в однофазных и трехфазных цепях переменного тока»	2	
	ЛЗ № 16 «Учет энергии в однофазных и трехфазных цепях переменного тока»	2	
Раздел 3 Основы электроники		26/26	
Тема 3.1 Элементы электроники	Содержание	14/14	
	1 Физические основы электроники. Полупроводники, р-п переход	2/2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Полупроводниковый диод. Устройство, принцип действия, параметры и характеристики.	2/2	
	3 Транзисторы. Устройство, принцип действия, параметры и характеристики.	2/2	
	4 Интегральные микросхемы. Классификация, параметры и характеристики	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №17 «Выбор транзистора по основным параметрам»	2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ЛЗ №18 «Снятие характеристик полупроводникового диода»	2	
	ЛЗ № 19 «Изучение работы осциллографа»	2	
Тема 3.2 Устройства электроники	Содержание	12/12	
	1 Вторичные источники питания	2/2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Усилительные устройства	2/2	
	3 Цифровые электронные устройства	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ЛЗ №20 «Исследование схем выпрямления»	2	
	ЛЗ №21 «Изучение работы усилителя»	2	
	ЛЗ №22 «Изучение работы осциллографа»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2/2	
Всего		142/140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.
- 3 Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 6 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

- 1 Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794>
- 2 Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472044>.

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>

- 2 Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

- 3 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. —

- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456797>

- 4 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04038-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451960>

- 5 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

6 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

7 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

8 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.

9 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.

10 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - виды и принципы составления принципиальных электрических схем; - схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; - электрические и монтажные схемы различной сложности; - схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; - инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования; <i>-последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - комплект оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление электрическими системами	- знает виды и принципы составления принципиальных электрических схем; - знает схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; - знает электрические и монтажные схемы различной сложности; - демонстрирует, зная схем первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - знает методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; - знает инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования; <i>-знает последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - демонстрирует знания комплекта оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление электрическими системами	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Умеет: - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - читать электрические и монтажные схемы различной сложности; - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях» - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - <i>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i>	- читает электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - создает проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - читает электрические и монтажные схемы различной сложности; - рассчитывает нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывает разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - пользуется поверочной и измерительной аппаратурой; - <i>использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>выбирает методы и виды измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>использует программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i>	

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 СВЕТОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	957
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
Ошибка! Закладка не определена.	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка!
Закладка не определена.	
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	7
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	8
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.1
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.1
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u> ..	Ошибка! Закладка не определена.3

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Светотехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Светотехника»: формирование целостного представления об освещении; подготовка обучающихся к самостоятельному выбору и типу освещений; овладение методикой расчетов для решения практических задач.

Дисциплина «Светотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК 01</i>	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной деятельности	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
<i>ОК 02</i>	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства	- правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте - <i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i>	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и

		<i>технологических линий по производству пищевой продукции</i>	механизмов электрооборудования
ПК1.2	-выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования <i>-оперативно принимать и реализовать решения</i>	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	
ПК3.1	-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; -осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	-методы диагностики и выявление неисправностей -методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	Технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
ПК3.2	-определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации -применять в работе требования нормативной документации	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	58
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	62	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы светотехники. Использование высокоэффективных электрических источников оптического излучения		32/32	
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание	2/2	
	1.Цели и задачи по дисциплине «Светотехника». Оптическая область спектра электромагнитных колебаний. Основные понятия и определения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.2 Величины оптического излучения, единицы их измерения	Содержание	2/2	
	1. Величины и единицы измерения видимого, витального, бактерицидного излучения. Фотосинтетическая система величин и единиц измерения. Величины и единицы измерения инфракрасного излучения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.3 Электрические, светотехнические и эксплуатационные характеристики источников оптического излучения	Содержание	2/2	
	1.Лампы накаливания общего назначения. Газоразрядные источники видимого излучения. Лампы типа ДРЛ и ДРТ.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.4 Схемы включения в сеть газоразрядных ламп низкого и высокого давления.	Содержание	26/26	
	1.Схемы включения газоразрядных источников видимого излучения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	Практическое занятие №1 Расчет электрического освещения методом коэффициента использования светового потока	2/2	

	Практическое занятие №2 Расчет электрического освещения помещений методом коэффициента использования светового потока с лампами накаливания.	2/2	
	Практическое занятие №3 Расчет электрического освещения помещений методом коэффициента светового потока с люминесцентными лампами.	2/2	
	Практическое занятие №4 Расчет электрического освещения помещений методом удельной мощности	2/2	
	Практическое занятие №5 Изучение конструкций и принцип действия оптического излучения.	2/2	
	Практическое занятие №6 Изучение работы схем источников оптического излучения.	2/2	
	Практическое занятие №7 Компановка, выбор и расчёт внутренних осветительных проводок.	2/2	
	Лабораторное занятие №1 Исследование электрических и световых характеристик ламп накаливания.	2/2	
	Лабораторное занятие №2 Исследование электрических и световых характеристик люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторное занятие №3 Исследование электрических и световых характеристик компактных энергосберегающих люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторное занятие №4 Исследование дуговой люминесцентной лампы типа ДРЛ.	2/2	
	Лабораторное занятие №5 Исследование дуговой люминесцентной лампы типа ДРТ.	2/2	
Тема 1.5 Основы проектирования электрического освещения помещений	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01, ОК02, ОК04
	Составить опорный конспект по вопросам: 1.Выбор источников света. 2.Выбор системы и вида освещения. 3.Выбор нормируемой освещенности. 4.Выбор светильников. 5.Размещение светильников в освещаемом пространстве. 6.Расчет установок электрического освещения.		

Раздел 2 Установки облучений. Облучение и светодиодное освещение		26/26	
Тема 2.1 Электрические светотехнические характеристики облучателей	Содержание	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	1 Витальный облучатель ЭО1-30М.Светильник-облучатель ОЭСП02-2×40/П5Х-01.Электромеханизированная подвесная облучающая установка УО-4. Расчет установок для ультрафиолетового облучения.	2/2	
Тема 2.2 Установки для инфракрасного облучения.	Содержание	2/2	
	1 Применение инфракрасного излучения. Установки ИКУФ-1,ИКУМ-1и «Луч». Расчет установок для инфракрасного обогрева.		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 2.3 Светодиодное освещение. Устройство светодиодных ламп.	Содержание	2/2	
	1 Назначение светодиодных ламп. Устройство светодиодных ламп.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 2.4 Схемы включения светодиодных ламп.	Содержание	20/20	
	1Схемы включения светодиодных ламп.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 8 Определение освещённости помещения опытным и расчётным путём.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	Лабораторное занятие № 6 Исследование характеристик источников инфракрасного излучения.	2/2	
	Практическое занятие № 9 Изучение облучательной установки ИКУФ-1 и “Луч”.	2/2	
	Практическое занятие № 10 Изучение облучательной установки КСО-3.	2/2	
	Практическое занятие № 11 Изучение автотрансформаторного и тиристорного способов регулирования светового потока ламп.	2/2	
	Практическое занятие № 12 Изучение автоматического управления осветительных и облучательных установок.	2/2	
	Практическое занятие № 13 Изучение автоматизации дозированного облучения.	2/2	

	Практическое занятие № 14 Расчёт установок для ультрафиолетового облучения животных и птиц.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп.	2/2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		2	
ВСЕГО:		62/60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

3. Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
4. Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
5. СНиП 111-4-80 «Техника безопасности в строительстве» п.2.26
6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2002.
7. Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
8. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
9. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
10. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ РМ-026-2008-СПб.: ДЕАН, 2008.
11. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве (действующая редакция).

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

12. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Баев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514039>
13. Юденич Л.М. Светотехника и электротехнология. 4-е издание, Издательств ЛАНЬ, 2023.

3.2.3. Дополнительные источники:

15. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
16. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
17. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
18. Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».
19. ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

- 20 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».
- 21 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.
- 22 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 23 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 24 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.
- 25 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок, правила охраны труда на рабочем месте; <i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; методы диагностики и выявление неисправностей методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы	демонстрирует правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок, правила охраны труда на рабочем месте; <i>предъявляет требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> владеет технико-эксплуатационными характеристиками, конструктивными особенностями, режимами работы обслуживаемого оборудования; владеет методами диагностики и выявления неисправностей владеет методами и технологией наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства владеет технико-эксплуатационными характеристиками, конструктивными особенностями,	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

работы обслуживаемого оборудования; инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования <i>Умеет:</i> производить монтаж и наладку осветительных систем; производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования; <i>оперативно принимать и реализовать решения</i> проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления,	режимы работы обслуживаемого оборудования; демонстрирует применение инструментов и приспособлений для осуществления контроля состояния электрооборудования производит монтаж и наладку осветительных систем; производит монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; выполняют работы по восстановлению работоспособности оборудования; <i>оперативно принимает и реализует решения</i> проводит техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществляет техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств	

электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; применять в работе требования нормативной документации;	автоматизации сельского хозяйства; определят пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; применят в работе требования нормативной документации;	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 Основы автоматики»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	893
<u>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	894
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	894
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	894
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	898
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	898
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	899
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	902
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	902
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	902
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	902

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «Основы автоматики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 «Основы автоматики»: изучение общих принципов построения систем автоматики и автоматического регулирования, методов выбора и расчета элементов и систем автоматики.

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы автоматики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	- определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	- составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач;	
	- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	-
	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	- основные ресурсы, задействованные	
	- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- пути обеспечения ресурсосбережения;	
	- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 1.1	- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	Монтаж и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
ПК 1.2	- создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на	- принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем	- наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на

	сельскохозяйственных объектах;		сельскохозяйственном объекте;
ПК 2.2	- осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления	принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления;	- обеспечить работоспособность электрического хозяйства;
ПК 3.1	- использовать средства автоматики;	- устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем;	- техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	70	68

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 «Основные понятия и определения в автоматическом управлении»	Содержание	8/4	
	1 Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ.	2	
	3 Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1 «Обобщенная типовая функциональная схема САУ»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
Тема 1.2 «Типовые элементы САУ»	Содержание	12/8	
	1 Датчики. Усилители систем автоматики.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Переключающие устройства. Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	Лабораторное занятие № 1«Исследование усилителя»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие №2«Исследование элементов схем автоматики»	2	
	Лабораторное занятие № 3«Исследование электромагнитных реле»	2	
	Лабораторное занятие № 4«Исследование реле выдержки времени и командоаппаратов»	2	
Тема 1.3 «Программируемые логические контроллеры (ПЛК)»	Содержание	26/22	
	1 Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание. Применение в энергетике. Типовые схемы подключения	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Лабораторное занятие № 5«Сбор и тестирование системы питания и системы информационной шины, наладка связи с периферийными устройствами»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 6«Сборка системы освещения с контактными выходами и программирование центрального элемента»	2	
	Лабораторное занятие №7«Сборка системы освещения с диммером и программирование регулятора освещения»	2	
	Лабораторное занятие № 8«Сборка охранной системы с датчиком движения и программирование центрального элемента»	2	
	Лабораторное занятие №9«Сборка системы освещения с задержкой выключения и программирование беспроводного коммутирующего элемента»	2	
	Практическое занятие № 2 «Решение задач цикловой автоматики»	2	
	Практическое занятие № 3 «Основы работы с аналоговыми сигналами»	2	
	Практическое занятие № 4 «Программируемые контроллеры в энергетике»	2	
	Практическое занятие № 5«Схема с применением программируемого контроллера ОВЕН»	2	
	Лабораторное занятие № 10 «Программирование контроллера ОВЕН»	4	
	Самостоятельная работа студентов	2	

	1 Текстуальный конспект –Программируемые логические контроллеры в агропромышленном комплексе	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
Тема 1.4 «Типовые схемы автоматического управления»	Содержание	12/8	
	1 Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Типовые схема замкнутого и разомкнутого регулирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 6 «Настройка и испытание схемы максимально-токовой отсечки двигателя постоянного тока»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 11 «Настройка и испытание схемы релейной защиты двигателя постоянного тока»	2	
	Практическое занятие № 7«Настройка и испытание схемы тепловой защиты двигателя постоянного тока»	2	
	Лабораторное занятие № 12«Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором»	2	
Тема 1.5 «Автоматика и телемеханика в энергетике»	Содержание	12/8	
	1 Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода. Энергосбережение в электроприводе.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. Оптимизация работы электрооборудования. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие № 13Исследование преобразователя частоты	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 14Исследование разомкнутой системы «Преобразователь частоты – Асинхронный двигатель»	2	
	Лабораторное занятие № 15Исследование замкнутой системы «Преобразователь частоты – Асинхронный двигатель»	2	

	Практическое занятие № 8 «Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		70/68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электроники и программирования» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.
- 3 Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 6 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1 *Сафиуллин, Р. К.* Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515195>

2 *Серебряков, А. С.* Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509881>

Дополнительные источники:

1 *Шишмарёв, В. Ю.* Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515493>

2 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04038-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451960>

3 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

4 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».

5 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.

6 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.

7 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.

8 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

983

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Электротехнические материалы»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	7
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	730
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	730
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Электротехнические материалы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области электроэнергетики для формирования фундаментальных знаний и представлений о классификации, свойствах и техническом назначении электроматериалов, используемых в различной аппаратуре и электрооборудовании, развитие технической направленности мышления.

Дисциплина «Электротехнические материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК01</i>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

OK02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
OK04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования
ПК1.2	- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	- выполнять работы по наладке и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполнения работ по пайке, лужению проводов.
ПК2.1	<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую</i>	-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для	выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и

	<i>информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	внутренних проводок и кабельных линий	трансформаторных подстанций
ПК 3.1	- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	- определение, виды технического обслуживания и правила их проведения; - методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	- выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	50	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация электротехнических материалов		6/2	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание	6/2	
	1. Общие сведения о строении вещества. Классификация электротехнических материалов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2. Агрегатные состояния электроматериалов. Свойства и характеристики электроматериалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1. Изучение свойств конструкционных и электротехнических материалов	2	
Раздел 2. Проводниковые материалы		12/8	
Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов	Содержание	6/4	
	Классификация проводниковых материалов по механическим, электрическим, тепловым, физико-химическим свойствам. Материалы с высокой проводимостью. Материалы с высоким сопротивлением. Общие сведения. Материалы для термопар.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 2. «Выполнение сравнительного анализа материалов с малым удельным сопротивлением»	2	
	Практическое занятие 3. «Выполнение сравнительного анализа материалов с высоким сопротивлением»	2	

Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства и характеристики. Область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4. «Выполнение сравнительного анализа жаростойких проводниковых материалов и благородных материалов»	2	
	Практическое занятие 5. «Изучение характеристик неметаллических проводниковых материалов»	2	
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		16/8	
Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	Определение; свойства; факторы, влияющие на изменение проводимости полупроводников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 6. «Изучение основных характеристик простых полупроводников»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2. Основные свойства полупроводников	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	1. Сравнение свойств полупроводников, металлов и диэлектриков. Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 7. «Экспериментальное определение типа проводимости полупроводников»	2	
	Практическое занятие 8. «Изучение сущности вентильного эффекта, возникающего при контакте полупроводников с разным типом проводимости»	2	
	Практическое занятие 9. «Определение параметров полупроводникового транзистора по его вольтамперным характеристикам»	2	
	Содержание	4/0	
Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение	1. Классификация полупроводников. Чистые элементарные полупроводники – кремний, германий, селен, их свойства и области применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1

	2. Бинарные полупроводниковые соединения типа $A^{II}B^{VI}$, $A^{IV}B^{IV}$ и $A^{III}B^V$, их свойства и области применения. Многокомпонентные полупроводниковые соединения, их свойства и области применения.	2	
Раздел 4. Диэлектрические материалы		22/12	
Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация	Содержание	6/2	
	1. Общие сведения. Основные свойства и характеристики. Агрегатные состояния. Твердые диэлектрики. Виды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	2. Органические и неорганические твердые диэлектрические материалы. Основные свойства и характеристики: электрические, механические, тепловые, влажностные, физико-химические.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 10. «Изучение характеристик твердых диэлектриков»	2	
Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики	Содержание	8/4	
	1. Физико-химическая сущность проводимости газов в однородном и неоднородном электрическом поле. Области применения газообразных диэлектриков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 11. «Испытания свежего и эксплуатационного трансформаторного масла»	2	
	Практическое занятие 12. «Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		50/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехнические материалы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04254-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514545>

2. Угольников, А. В. Электроматериаловедение : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1: справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10374-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517778>

2. Данилов, И. А. Общая электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01639-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514050>

3. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516796>

4. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий - методы диагностики и выявление неисправностей - диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	демонстрирует знания о назначении, устройстве и принципе действия нагревательных установок; демонстрирует знания о технико-эксплуатационных характеристиках, конструктивных особенностях, режимах работы обслуживаемого оборудования; демонстрирует знания о требованиях безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; демонстрирует знания о производстве, передаче и распределении электрической энергии; демонстрирует знания о технических характеристиках проводов, кабелей и о методике их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; демонстрирует знания о методах диагностики и выявлении неисправностей; демонстрирует знания о диагностической аппаратуре, методах и способах отыскания неисправностей; демонстрирует знания об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; демонстрирует знания об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрирует знания об	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

- структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует знания о структуре плана для решения задач; демонстрирует знания о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знания о приемах структурирования информации; демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации демонстрирует знания о психологических основах деятельности коллектива, психологические особенности личности; демонстрирует знания о основах проектной деятельности	
<i>Умеет:</i> - рассчитывать и выбирать нагревательные установки; - осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; - выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования - выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов - выполнять работы по пайке, лужению проводов - применять справочные материалы, анализировать научно-техническую	рассчитывает и выбирает нагревательные установки; осуществляет монтаж типовых схем управления электроприводом; выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования выполняет разделку, сращивание, изоляцию проводов выполняет работы по пайке, лужению проводов применяет справочные материалы, анализировать научно-техническую	

информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров - использовать электрические машины и аппараты - выявлять дефекты, определять причины неисправности; У 3.2.02 - определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации;	информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров использует электрические машины и аппараты выявляет дефекты, определять причины неисправности; определяет пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска; организует работу коллектива и команды;	

- планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	863
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	864
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	864
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	864
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	9
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	10
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	730
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	730
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	структурировать получаемую информацию	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности;	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе		

	профессиональной деятельности		
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия	особенности произношения	

	(текущие и планируемые)		
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3	составлять нормативную документацию для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</i>	виды нормативной документации и правила ее оформления	оформления нормативной документации для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</i>
	<i>осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ</i>	требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ	разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
	<i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
	<i>осваивать новые средства и методы технического диагностирования</i>	<i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда</i>	

	<i>оборудования электрических сетей</i>	<i>при эксплуатации электроустановок</i>	
		<i>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</i>	
ПК 3.3	производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования	сроки проведения технического обслуживания и ремонта	организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
	составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации	нормативно техническую документацию	оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;
	рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов
	контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	
	<i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных</i>	<i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств</i>	

	<i>технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	
	<i>осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления</i>	<i>объем и нормы испытаний электрооборудования</i>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		18/14	
Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности в РФ	Содержание	6/4	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Конституция РФ, как основной документ. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1 «Подготовка документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Определение вида ответственности за незаконную предпринимательскую деятельность»	2	
	Практическое занятие №2 «Оформление учредительных документов юридического лица»	2	
Тема 1.2. Общие положения об обязательствах	Содержание	12/10	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения. Отдельные виды обязательств	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №3 «Определение оснований возникновения обязательств»	2	
	Практическое занятие №4 «Составление договора купли-продажи»	2	
	Практическое занятие №5 «Составление договора энергоснабжения»	2	
	Практическое занятие №6 «Составление договора аренды»	2	
	Практическое занятие №7 «Составление договора подряда»	2	
Раздел 2. Труд и занятость в РФ		8/6	
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	Содержание	8/6	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Право социальной защиты. Трудовое право. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №8 «Механизм правового регулирования заработной платы»	2	
	Практическое занятие № 9 «Правовой статус безработного»	2	
	Практическое занятие № 10 «Оформление проекта трудового договора»	2	
Раздел 3. Административные правонарушения		4/2	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	4/2	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Виды административных правонарушений и административной ответственности. Понятие, виды административных правонарушений. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий. Органы, полномочные привлекать к административной ответственности. Особенности административной ответственности физических и юридических лиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11 «Административные наказания»	2	
Раздел 4. Хозяйственные споры		4/4	

Тема 4.1. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	4/4	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12 «Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (действующая редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (действующая редакция)
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (действующая редакция)
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 №230-ФЗ (действующая редакция)
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (действующая редакция)
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция)
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (действующая редакция)

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512252>
2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в торговле: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14240-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519945>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102330> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102330>
2. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>.

3. Стрекозов, В. Г. Конституционное право: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Стрекозов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15103-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511551>.
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530506>.
5. Базовые документы, регулирующие правовые основы российской законодательной системы [Электронный ресурс]. -URL: <http://www.consultant.ru>
6. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. -URL: <http://www.garant.ru>
7. Федеральные нормативные правовые акты, законодательные документы РФ [Электронный ресурс]. - URL:<http://www.kodeks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Лань» –URL: <https://e.lanbook.com/>
9. Электронно-библиотечная система «Знаниум» –URL: <https://znanium.com/>
10. Научная электронная библиотека «eLibrary» –URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	демонстрирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; знает структуру плана для решения задач; демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует приемы структурирования информации; знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	демонстрирует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; знает современную научную и профессиональную терминологию; знает возможные траектории профессионального развития и самообразования; знает основы предпринимательской деятельности; знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; демонстрирует сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; показывает значимость профессиональной деятельности по специальности; знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; виды нормативной документации и правила ее оформления; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; <i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i>	знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует особенности произношения; знает правила чтения текстов профессиональной направленности; знает виды нормативной документации и правила ее оформления; знает требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; <i>имеет представление о правилах учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по</i>	

<i>технологических линий по производству пищевой продукции;</i> <i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;</i> <i>порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;</i> <i>сроки проведения технического обслуживания и ремонта;</i> <i>нормативно техническую документацию;</i> <i>требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств</i>	<i>производству пищевой продукции;</i> <i>имеет представление о порядке допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;</i> <i>имеет представление о порядке применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;</i> <i>имеет представление о сроках проведения технического обслуживания и ремонта;</i> <i>знает нормативно техническую документацию;</i> <i>имеет представление о требованиях к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>имеет представление о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средствах автоматизации и роботизации;</i> <i>имеет представление о последовательности выполнения и средствах контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по</i>	

<i>механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> <i>объем и нормы испытаний электрооборудования;</i> <i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации;	<i>производству пищевой продукции;</i> <i>имеет представление об объеме и нормах испытаний электрооборудования;</i> распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определяет задачи для поиска информации;	

определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;	

презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных	презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на	

высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; <i>осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;</i> <i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию</i>	известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; составляет нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; <i>осуществляет контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;</i> <i>контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i>	

<i>обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> <i>осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей;</i> <i>производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования;</i> <i>составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации;</i> <i>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>выбирать метод и вид измерения средств и</i>	<i>технологических линий по производству пищевой продукции;</i> <i>осваивает новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей;</i> <i>производит необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования;</i> <i>составляет планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации;</i> <i>рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>умеет контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i> <i>умеет выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	

<i>систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>		

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	<u>1024</u>
<u>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>1025</u>
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i><u>1025</u></i>
<i><u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u></i>	<i><u>1025</u></i>
<u>2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>1034</u>
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i><u>1034</u></i>
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	<i><u>1035</u></i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>1037</u>
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i><u>1037</u></i>
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</u></i>	<i><u>1037</u></i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>1039</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: формирование целостного представления об экономических законах, правилах управления предприятием, методах маркетинговой деятельности; развитие экономического, управленческого и маркетингового мышления.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;

	планировать процесс поиска;	формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации
	структурировать получаемую информацию;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	основы предпринимательской деятельности;
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	основы финансовой грамотности;
	оформлять бизнес-план;	правила разработки бизнес-планов;
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	порядок выстраивания презентации;
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	кредитные банковские продукты
	презентовать бизнес-идею;	
	определять источники финансирования.	
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста;

	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	пути обеспечения ресурсосбережения;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; основных источников	Тема 1. Экономические основы функционирования субъектов хозяйствования	12	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области

	информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения; принципов бережливого производства; основных направлений изменения климатических условий региона. Умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;			предпринимательской деятельности; -использовать знания основ предпринимательства для организации своего дела; - ориентироваться в быстроменяющейся рыночной конъюнктуре; - добиваться эффективных результатов предпринимательской деятельности, ее прибыльности и прогрессивности, проявляя при этом деловую и инвестиционную активность

	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона			
2	Знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств. Умения определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Тема 2 Сельскохозяйственный рынок; ценообразование	6	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - ориентироваться в быстроменяющимся ценообразованием; -отслеживать изменение цен на сельскохозяйственную продукцию; - предугадать риски, связанные с установлением цен на сельскохозяйственную продукцию

3	Знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекторий профессионального развития и самообразования; основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации; кредитных банковских продуктов. Умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Тема 3. Финансы и финансовая система	6	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - сформировать финансовое мышление; -повысить личное и семейное благосостояние; -научить вести свой бюджет; - снизить риски ненужных трат и обмана; определять источники финансирования

4	Знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений. Умения организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Тема 4. Основы менеджмента	6	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: -сформировать мышление руководителя; - анализировать конкретные ситуации в трудовой жизни коллектива; -добиваться эффективных результатов работы коллектива

	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
5	Знания основ предпринимательской деятельности. Умения выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Тема 5. Основы маркетинга	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: -анализировать - планировать, претворять в жизнь и вести контроль за проведением мероприятий, рассчитанных на установление, укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми покупателями ради

				достижения целей организации
Всего			34	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Экономические основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Введение в курс. Общие основы экономики.	2	
	2. Предпринимательская деятельность организации. Организационно-правовые формы	2	
	3. Основные элементы товарного хозяйства. Деньги-элемент товарного хозяйства. Закон стоимости – экономический закон товарного производства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 1 «Сравнительная характеристика организационно-правовых форм предприятия (организации)»	2	
Тема 2. Сельскохозяйственный рынок, ценообразование	Практическое занятие № 2 «Определение форм собственности»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 3 «Жизненный цикл товара»	2	
	Содержание	6/6	
	1. Цены и ценообразование на продукцию сельского хозяйства. Рынок сельскохозяйственной продукции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4 «Определение уровня товарности»	2	
	Практическое занятие № 5 «Определение средней цены и стоимости товара»	2	
	Содержание	6/6	

Тема 3. Финансы и финансовая система	1. Финансовые ресурсы и финансирование. Банки и основные виды их деятельности. Кредит: необходимость, сущность и основные формы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 6 «Необходимость финансов в условиях товарного хозяйства»	2	
	Практическое занятие №7 «Определение платежей по краткосрочным и долгосрочным кредитам»	2	
Тема 4. Основы менеджмента	Содержание	6/6	
	1. Научные основы менеджмента. Виды и функции. Формирование и развитие трудового коллектива	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 8 «Организационная структура менеджмента»	2	
	Практическое занятие № 9 «Составление характеристики на работника»	2	
Тема 5. Основы маркетинга	Содержание	4/4	
	1. Понятие и основные принципы маркетинга. Цели, задачи и функции маркетинга	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №10 «Составление анкеты для проведения опроса населения»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2/2	
Всего:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые источники:

1. Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (действующая редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (действующая редакция)
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (действующая редакция)
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая) от 18.12.2006 №230-ФЗ (действующая редакция)
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (действующая редакция)
7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (действующая редакция)
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (действующая редакция)
9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция)

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5904-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469820>
2. Экономика сельского хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474486>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Астахова, Н. И. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477870>
2. Михалева, Е. П. Маркетинг : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02475-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468314>
3. Основы экономики организации агропромышленного комплекса : учебник для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией

Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09990-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475430>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрирует знания алгоритма выполнения работ в профессиональной и смежных областях; демонстрирует знания методов работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знания структуры плана для решения задач; демонстрирует знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знания приемы структурирования информации; демонстрирует знания формата оформления результатов поиска информации;	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления	демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; демонстрирует знания по содержанию актуальной нормативно-правовой документации; демонстрирует знания научной и профессиональной терминологии; демонстрирует знания возможных траекторий профессионального развития и самообразования; демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности; демонстрирует знания основ финансовой грамотности; демонстрирует знания правил разработки бизнес-планов; демонстрирует знания кредитных банковских продуктов демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; демонстрирует знания особенностей социального и культурного контекста; демонстрирует знания правил	

документов и построения устных сообщений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной	оформления документов и построения устных сообщений; демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства; демонстрирует знания основных направлений изменения климатических условий региона демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов; демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует знания особенностей произношения; демонстрирует знания правил чтения текстов	

направленности <i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	профессиональной направленности распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска;	

структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; осуществлять поиск необходимых данных, информации и цифрового контента; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;	

выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности;	презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования. организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдает нормы экологической безопасности;	

определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы выстраивают простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 2.34
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>1.3. Обоснование часоввариативной части ОПОП-II</u>	5
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	10
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	11
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	13
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	13
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирования целостного представления о системе социально-экономических, организационных, правовых аспектов охраны труда в организациях.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК0.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК0.2	-определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	-структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства -осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; -выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и	-основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; -правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте - <i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям</i>	-монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий -проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования

	<i>испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>	<i>автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	
ПК1.4	- выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов -выполнять работы по пайке, лужению проводов -применять безопасные приемы работ	-слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций -рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования -требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ	-выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
ПК1.5	-выполнять монтаж схем с использованием программируемого реле -выполнять сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем	-сравнительные характеристики применяемых стратегий механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	-сборки по схемам узлов и механизмов электрооборудования, проверка работоспособности, определение неисправностей - сборки схем различной сложности с использованием программируемого реле
ПК3.1	-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; -осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления,	-методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства -нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем -правила организации технического	-технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники -диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; -осуществления текущего и капитального ремонтов

	электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства - выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей	электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; -выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: - системы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; Умения: - проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их	Раздел 1 « Общие вопросы охраны труда»	12	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области системы управления охраной труда; - сформировать безопасное мышление; обладать правовыми знаниями в организации охраны труда

	по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий. ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле.			
2	Знания: - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; Умения: - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;	Раздел 2 «Основы техники безопасности»	8	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области собственной безопасности и их влияние на уровень безопасности труда; - сформировать знания по выявлению опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков, связанных с прошлыми,

	ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий. ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле.			настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности
3	Знания: - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персонала); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Умения: - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; ПК 1.4 Выполнять слесарную работу,	Раздел 3 «Пожарная безопасность»	10	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области пожарной безопасности; - сформировать знания о -порядке хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - использованию средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

	пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий. ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле.			
4	Знания: -порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности. Умения: -контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки и заполнения и условия хранения. ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий. ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле.	Раздел 4 «Безопасность труда в агропромышленном комплексе»	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области безопасности труда в агропромышленном комплексе по контролю навыков, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
	Всего		34	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 « Общие вопросы охраны труда»		12/12	
	Содержание	10/10	
	1 Введение в дисциплину	2/2	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
	2 Правовые вопросы охраны труда	2/2	
	3 Организация охраны труда в агропромышленном комплексе	2/2	
	4 Расследование анализ и учет несчастных случаев и профессиональных	2/2	
	5 Планирование и финансирование мероприятий по охране труда	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 1 Расследование анализ и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	2/2	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
Раздел 2 «Основы техники безопасности»		8/8	
	Содержание	6/6	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
	1 Источники вредных факторов.	2/2	
	2 Источники опасных факторов.	2/2	
	3 Методы и средства защиты от опасностей	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 2 Классификация вредных и опасных факторов.	2/2	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
Раздел 3 «Пожарная безопасность»		10/10	
	Содержание	6/6	ОК1;ОК2;ОК4;

	1.Организация пожарной охраны	2/2	ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
	2 Пожарная профилактика	2/2	
	3 Средства и техника тушения пожаров	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 3 Изучение первичных средств	2/2	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
	ПЗ № 4 Защита от статического и атмосферного электричества	2/2	
Раздел 4 «Безопасность труда в агропромышленном комплексе»		4/4	
	Содержание	4/4	ОК1;ОК2;ОК4; ПК1.1;ПК1.4;ПК1.5;ПК3.2
	1 Безопасность труда при монтаже и эксплуатации машин в агропромышленном комплексе.	2/2	
	2 Безопасность труда при производстве электромонтажных работ.	2/2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет:		2	
Всего:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Нормативные документы:

1. Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
2. Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
3. СНиП 111-4-80 «Техника безопасности в строительстве» п.2.26
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2002.
5. Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
6. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
7. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
8. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ РМ-026-2008-СПб.: ДЕАН, 2008.
9. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве (действующая редакция).

3.2.2 Основные печатные и электронные издания:

1. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04907-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452491>
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469911>
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
<i>Знает:</i> - системы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персонала); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - порядок проведения аттестации рабочих мест	- использует системы управления охраной труда в организации; - знает законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - использует обязанности работников в области охраны труда; - знает фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - знает возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персонала); - знает порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - знает порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - знает порядок проведения аттестации рабочих мест по	Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности. <i>Умеет:</i> - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; - контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки и заполнения и условия хранения.	условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности. - способен выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использует средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводит вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - разъясняет подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; - контролирует навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; - ведет документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки и заполнения и условия хранения.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.01 ООД.02 ДОД.14
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180M, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185M, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				интервал замены лампы* ¹ : режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость* ² (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность* ² : 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dynamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки* ² : 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
13	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
14	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешицы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	ноутбук: модель EchipsEnvy операционная система Windows 10 Pro	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				игровой ноутбук нет тип экрана IPS диагональ экрана (дюйм) 15.6" разрешение экрана Full HD (1920x1080) модель процессора IntelCeleronJ4125 общее количество ядер 4 количество производительных ядер 4 частота процессора 2 ГГц автоматическое увеличение частоты 2.7 ГГц тип оперативной памяти LPDDR4 объем оперативной памяти 8 ГБ общий объем твердотельных накопителей (SSD) 240 ГБ встроенный микрофон есть поддержка карт памяти кард- ридеромmicroSD	
9	Телевизор		основное	модель TCL 50P737 питание 100-240 В~ 50/60 цвет рамки: серебристый тип подсветки экрана: Direct LED диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 формат экрана16:9 технологияHDRDolbyVision, HDR10, HLG частота обновления экрана 60 Гц яркость270 Кд/м²	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				контрастность 5000 операционная система GoogleTV мощность звука 19 Вт воспроизведение с внешних носителей есть поддерживаемые носителиUSB основные видео файлы и кодеки H.264, H.265, MPEG-2, MPEG-4, VC-1, VP9	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: Лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 8 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
12	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, таблицы и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				видеоматериалы лекциям в виде слайдов и электронных презентаций	
13	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	Основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.07
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		Основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		Основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		Основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		Основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь:ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				яркость*² (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Есо – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*²: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dynamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*²: 85% объектив: объектив с 1,2-кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6–1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Микроскопы		основное	увеличение объективов 4х, 10х, 40х увеличение окуляра в базовой комплектации 20х линейное поле в пространстве изображений 16 мм механическая глубина тубуса 160 мм размер предметного столика 95 x 95 мм диапазон перемещения предметного столика с помощью фокусировочного механизма 0-15 мм	
13	Набор для экспериментов под микроскопом Микромед Эврика Kit1		основное	тип: аксессуар для микроскопа; вид микроскопа: биологический	
14	Весы технические с разновесами		основное	диапазон измерений от 50 до 1000 г. с погрешностью +-2г. набор разновесов (20 шт.) и пинцет уложены в отдельный футляр из ударопрочной пластмассы весы технические – 1 шт. –	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				набор разновесов – 1 шт. (20 гирь от 10 мг до 500 г.)	
15	Баня комбинированная лабораторная		специализированное	плитка: мощность 500-600 Вт с переключателем мощности на 300 и 150 Вт и работает от напряжения 220 В.; резервуар бани водяной держатель для колбы 300 см ³ воды круглодонная колба на 500 мл.	
16	Плитка электрическая малогабаритная		специализированное	потребляемая мощность - 350 Вт - потребляемый от сети ток – 1,6 А - напряжение переменного тока – 220 В.	
17	Спиртовка демонстрационная		специализированное	изготовлена из стекла, снабжена фарфоровым держателем фитиля, фитилем и колпачком. Объем спиртовки – 200 мл.	
18	Комплект термометров		специализированное	термометр 0-200оС – 1 шт., - термометр 0-360оС – 1 шт. Цена деления – 1 градус. Комплект обеспечен паспортом.	
19	Штатив лабораторный металлический ШЛБ		специализированное	основание – 1 шт. - стержень – 1 шт., - лапка – 1 шт., - кольцо – 1 шт., - муфта – 2 шт.	
20	Аспиратор		специализированное	комплектность: - колба плоскодонная 1000 мл. - 2 шт. - пробка резиновая с двумя отверстиями - 1 шт. - трубки газоотводные Г-образные разной длины - 3 шт. - кран стеклянный - 1 шт. - шланг пластиковый - 2 шт.	
21	Окуляр 10х/18 (D 23,2) Гюйгенса		специализированное	увеличение, крат - 10; поле зрения, мм- 18;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				посадочный диаметр, мм- 23,2; совместимость: микроскопы Микромед С-11,с-12, С-13	
22	Набор посуды для демонстрационных опытов по химии		специализированное	колбы круглодонные 100 мл, 250 мл и 500 мл, колба трехгорлая, переходы керн14, керн29, воронка капельная, насадка Н1-14 и другая стеклянная посуда для химического эксперимента	
23	Акустические колонки		основное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
24	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
25	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.08
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мышь:ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D- проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dyamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*2: 85%	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				объектив: объектив с 1,2-кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6–1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Микроскоп школьный Эврика 40х-1280х с видеоокуляром в кейсе		специализированное	тип микроскопа: биологический, цифровой; револьверное устройство: на 3 объектива; увеличение: <u>40-1280 крат</u> ;	
13	Микроскопы биологические Микромед		специализированное	увеличение объективов 4х, 10х, 40х увеличение окуляра в базовой комплектации 20х	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				линейное поле в пространстве изображений 16 мм механическая глубина тубуса 160 мм размер предметного столика 95 x 95 мм диапазон перемещения предметного столика с помощью фокусировочного механизма 0-15 мм	
14	Окуляр 10х/18 (D 23,2) Гюйгенса		специализированное	увеличение, крат - 10; поле зрения, мм- 18; посадочный диаметр, мм- 23,2; совместимость: микроскопы Микромед С-11,с-12, С-13	
15	Набор для экспериментов под микроскопом Микромед Эврика Kit1		специализированное	тип: аксессуар для микроскопа; вид микроскопа:биологический	
16	Стекло покровное		специализированное	аксессуары для микроскопа; особенности толщина 0,17 мм	
17	Стекло предметное		специализированное	аксессуары для микроскопа; особенности толщина 1,0-1,2 мм	
18	Чашки Петри		специализированное	диаметр (d, мм): основание: 88,2-92 мм, крышка: 89,9 - 91,9 мм; высота (h, мм): основание: 13,8-14,9 мм, с крышкой: до 16,2 мм; материал: полистирол;	
19	Препаровальные иглы		специализированное	материалы: игла - нержавеющей сталь; ручка - ударопрочный полистирол	
20	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
21	Комплекты микропрепаратов «Ботаника 1», «Ботаника 2»		специализированное	не менее 90 микропрепаратов	
22	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; гербарии растений; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
23	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.11
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	ноутбук: модель EchipsEnvy операционная система Windows 10 Pro игровой ноутбук нет тип экрана IPS диагональ экрана (дюйм) 15.6" разрешение экрана Full HD (1920x1080) модель процессора IntelCeleron J4125 общее количество ядер 4 количество производительных ядер 4 частота процессора 2 ГГц автоматическое увеличение частоты 2.7 ГГц тип оперативной памяти LPDDR4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				объем оперативной памяти 8 ГБ общий объем твердотельных накопителей (SSD) 240 ГБ встроенный микрофон есть поддержка карт памяти кард-ридером microSD	
9	Телевизор		основное	модель TCL 50P737 питание 100-240 В~ 50/60 цвет рамки: серебристый тип подсветки экрана: Direct LED диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 формат экрана 16:9 технология HDR Dolby Vision, HDR10, HLG частота обновления экрана 60 Гц яркость 270 Кд/м² контрастность 5000 операционная система GoogleTV мощность звука 19 Вт воспроизведение с внешних носителей есть поддерживаемые носители USB основные видео файлы и кодеки H.264, H.265, MPEG-2, MPEG-4, VC-1, VP9	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Мультимедиа проектор		специализированное	яркость (не менее)2000 ANSI Lm, разрешение 1024x768, контрастность 450:1	
12	Компас школьный		специализированное	габаритные размеры (дл.*шир.*выс.), см: 4*4*1. вес, кг, не более: 0,1.	
13	Компас - азимут (профессиональный)		специализированное	складной, жидкостной в противоударном металлическом корпусе компас снабжен двумя линейками: от 0 до 5 см с ценой деления 1 мм и от 0 до 2 дюймов; циферблат плавающий, дисковый, светящийся в темноте; циферблат имеет четыре шкалы: с ценой деления 5°, 10°, 1°, 1° (реверсная)	
14	Курвиметр		специализированное	дисплей: ЖК, 8 знаков максимальная длина	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерения: 10м (в масштабе 1:1); минимальное значение: 1мм (в масштабе 1:1); точность: $\pm 0,3\%$; единицы измерения: мм, см, м, км, дюйм, фут, ярд, миля, морская миля	
15	Рулетка		специализированное	длина ленты: 20 м; ширина ленты: 16 мм;	
16	Термометр с фиксацией максимального и минимального значений		специализированное	измеряемый параметр: температура размер: миди (портативные) память: нет для полевых работ: да дисплей: ЖК	
17	Флюгер демонстрационный		специализированное	габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.)- см 22*16*3; вес, кг,- не более 0,22 в комплект входят: основание – 1 шт., стержень с заостренным наконечником – 1 шт., полый стержень (2) с шариком (3) и пластинами со шкалой (4) – 1 шт., распор для пластин со шкалой (5) – 1 шт., противовес (6) – 1 шт., экран (7) – 1 шт., компас – 1 шт.	
18	Акустические колонки		основное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
19	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК		глобус Земли политический М 1:50 млн.; глобус Земли физический М 1:50млн.;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				портреты путешественников; карты географические; аудиовизуальные средства: видеоматериалы лекциям в виде слайдов и электронных презентаций	
20	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	контурные карты; коллекции для занятий (минералы, горные породы и .т.д.)	

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
12	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	портреты историков; карты; плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
13	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.06
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы: Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dynamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*2: 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Амперметр лабораторный		специализированное	пределы измерения силы тока до 5 А.	
13	Источник питания лабораторный учебный		специализированное	максимальное напряжение 12 В.	
14	Лабораторный набор «Электричество»		специализированное	моделирование электростатического поля с напряженностью до 100 В/м	
15	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток		специализированное	дифракционные решетки (200 штрихов на 1 мм, 500 штрихов на 1 мм)	
16	Вольтметр лабораторный		специализированное	пределы измерения до 12 В	
17	Весы учебные		специализированное	набор гирь до 200 грамм	
18	Набор по электролизу		специализированное	раствор медного купороса (плотность 1,2 г/мм ³)	
19	Набор спектральных трубок с источником питания		специализированное	источник питания напряжением до 12 В	
20	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
21	Мерные линейки		специализированное	максимальная длина 50 см	
22	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; материал в виде схем и рисунков для выполнения лабораторных работ, аудиовизуальные средства: видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
23	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.05 ДОД.14 ОП.06
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	глубина: 7 мм. персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В ~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	15 компьютеров обучающихся		основное	процессор с частотой не ниже 3.6 ГГц, оперативная память объемом не менее 32 Гб; видеокарта с объемом видеопамати не менее 8 Гб; HDD1 Тб или больше;SSD500 Gбили больше; программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР	
12	Клавиатура проводная		основное	Модель переключателей Blue или аналог Тип переключателей кликающие Материал кейкапов – не менее ABS Общее количество клавиш – не менее 104 Конструктивные особенности - скелетон	
13	Мышь проводная		основное	Тип сенсора оптический, тип переключателя механический	
14	Монитор		основное	Диагональ экрана (дюйм) – не менее 27 Разрешение – не менее 1920x1080(FullHD)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип подсветки матрицы – не менее LED Технология изготовления матрицы – не менее IPS Покрывание экрана - матовое Поддержка HDR - HDR10 Яркость – не менее 250 Кд/м² Максимальная частота обновления экрана – не менее 165 Гц	
15	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
16	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
17	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Социально-экономические дисциплины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.09 ООД.10 СГ.01 СГ.06 ОП.11 ОП.12
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки:текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)		основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь:ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: Лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
12	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
13	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешицы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.04 СГ.02
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешицы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	ноутбук: модель EchipsEnvy операционная система Windows 10 Pro игровой ноутбук нет тип экрана IPS диагональ экрана (дюйм) 15.6» разрешение экрана Full HD (1920x1080) модель процессора IntelCeleron J4125 общее количество ядер 4 количество производительных ядер 4 частота процессора 2 ГГц автоматическое увеличение частоты 2.7 ГГц тип оперативной памяти LPDDR4 объем оперативной памяти 8 ГБ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				общий объем твердотельных накопителей (SSD) 240 ГБ встроенный микрофон есть поддержка карт памяти кард-ридером microSD	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы: Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dynamic; режим работы лампы: Normal)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки ^{*2} : 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: Лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 – 20000 Гц	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Аудиомагнитофон		специализированное	свозможностями использования компакт- дисков: CD-R, CD-RW, MP3	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, портреты писателей и выдающихся деятели культуры стран изучаемого языка и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций, аудиозаписи	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	печатные пособия: репродукции, постеры, таблицы, карты, схемы, карточки и другие пособия на бумажных и картонных носителях	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ООД.13 СГ.03 СГ.05
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)		основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь:ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Мультимедиа проектор		основное	портативный проектор технология LCD x3	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разрешение 800х600 световой поток 2600 лм контрастность 3000:1 подключение по VGA (DSub)	
10	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
11	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
13	Робот - тренажёр для отработки первой доврачебной помощи		специализированное	манекен человека (мужчина рост 170 см, размер одежды 46-48, вес ~ 20кг.).	
14	Противогазы ГП-7		специализированное	комплект: • Коробка фильтрующе-поглощающая ГП-7К-1 шт. • Лицевая часть МГП – 1 шт. • Пленка незапотевающая НПН-59 (в коробке по 6 шт.) – 1 коробка. • Манжета утеплительная МНУ-3 – 2шт. • Сумка 1 шт. • Чехол трикотажный – 1шт. • Решетка – 1 шт. • Шнур прижимной резиновый – 2 шт.	
15	Приборы дозиметрического контроля ДП-22		специализированное	диапазон измерения экспозиционной дозы гамма-излучения при мощности дозы от 0,5 до 200 Р/ч, рентген - 0-50; диапазон энергий гамма-излучения, МэВ - 0,1 -2,0; саморазряд дозиметра в нормальных условиях за 24 часа, делений, не превышает	
16	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)		специализированное	диапазон рабочих температур: от 40±4 °С до -40±4 °С относительная влажность воздуха: до 100% габаритные размеры: длина — 220± 2 мм ; ширина — 101± 2 мм ; высота — 160± 2 мм	
17	Макет малогабаритный (ММГ) автомата АК-74М		специализированное	калибр: 5,45 мм патрон: 5,45×39 мм масса: 3,4 кг масса со снаряженным магазином: 3,9 кг	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				длина оружия без штыка: 942 мм длина оружия со сложенным прикладом: 704 мм длина ствола: 415 мм	
18	Винтовки пневматические МР-512		специализированное	калибр — 4,5 мм; тип — пружинно-поршневой, однозарядный; средняя скорость летящей свинцовой пули — 150-174 м/с; длина стального нарезного (6 нарезов) ствола — 45 см; длина «Мурки» полностью — 1,05 м; дульная энергия — от 3 до 7,5 Дж (в зависимости от модели); вес винтовки — 2,8-3 кг; количество магазинов — 1 шт.	
19	Первичные средства пожаротушения		специализированное	огнетушители порошковые (учебные) ОП-5; огнетушители пенные (учебные) ОХП-10; огнетушители углекислотные (учебные) ОУ-5	
20	Контрольно-измерительные приборы		специализированное	люксметр Ю-15, люксметр Ю-16, люксметр Ю-116, психрометр аспирационный М-34, психрометр аспирационный МВ-4М- 16 шт., прибор для измерения сопротивления М-416 – 4 шт., прибор для обнаружения напряжения и измерения сопротивления М-372 -2 шт., гигрометр психрометрический ВИТ-2 – 4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шт., чашечный анемометр АП-2, дозиметр, газоанализатор Инфракар М- 1.01	
21	Средства защиты и иммобилизации		специализированное	общевойсковой защитный костюм, аптечка индивидуальная, наушники, резиновые перчатки, диэлектрические боты, щиток лицевой защитный, очки защитные, каска, респиратор, противогаз, носилки плащевые, сумка санитарная	
22	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
23	Устройство отработки прицеливания		специализированное	длина волны лазерного излучения - 650 нм; 780 нм; дальность стрельбы -2-25 м ; режим работы -импульсный	
24	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; стенды; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций. видеофильмов	
25	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Corei3 7100/DDR3 8Gb/	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				2133MHz/SSDSATAIII256Gb/ HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D- проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вкл.; режим изображения: DynaPic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*2: 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Комплекты измерительных инструментов		специализированное	штангенциркуль, резьбомеры, радиусмеры, кронциркуль	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов; резьбовые соединения, макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды); макет развёртки куба с основными видами; макет развёртки комплексного чертежа; видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.02
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Кресло / стул компьютерное	Оборудование	основное	цвет: клён регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)		основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/ 2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				метод отображения: прозрачная LCD-матрица (х 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы *1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость *2 (мощность лампы: Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность *2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: DynaPic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки *2: 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 – 20000 Гц	
13	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Основы материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.03
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	глубина: 7 мм. персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В ~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	пресс Роквелла		специализированное	Предварительная нагрузка: 98,07Н, точность: ±2,0% Испытательная нагрузка: 588,4Н; 980,7Н; 1471Н; точность ±1,0%	
12	машина испытательная универсальная УММ-5		специализированное	Тип машины - вертикальный; Погрешность измерения прибором разрывн ая машина УММ-5 - ±1% от измеряемой нагрузки; Наибольшая статическая нагрузка на растяжение, сжатие, поперечный изгиб и загиб - 5кН	
13	маятниковый копер МК-30		специализированное	для испытания образцов 1-3, 5-13 и 19-го типов металлов и сплавов на двухопорный ударный изгиб по ГОСТ 9454-78 (метод Шарпи)	
14	муфельная печь		специализированное	Терморегулирование Ручное (переключатель – брабочих положений)	
15	полировальный круг		специализированное	Жесткий фетровый полировальный круг для полировки металлических поверхностей с использованием любых нежидких полировальных паст	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	микроскоп отсчетный типа МПБ-1		специализированное	Максимальный диаметр измеряемого отпечатка, мм – 6,5, Увеличение микроскопа, крат - 24±5%	
17	макет доменной печи		специализированное	Пособие представляет собой уменьшенную модель доменной печи, выполненную из пластмассы. Высота модели 65 см. Позволяет рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения домы, выделить ее составные части	
18	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
19	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
20	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; коллекция горных пород; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
21	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Corei3 7100/DDR3 8Gb/	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D- проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вкл.; режим изображения: DynaPic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*2: 85% объектив: объектив с 1,2- кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6– 1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
12	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
14	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Машины и оборудование в сельском хозяйстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.05 ПМ.01 ПМ.03
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь:ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Комплект учебный «Сельскохозяйственная техника»		специализированное	Макеты сельскохозяйственной техники для обработки почв, зерна и растений	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
13	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Основы автоматики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.09
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В ~ 50 Гц диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Лабораторный стенд «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока»		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Модули: питания; трансформатора; реле времени; преобразователя частоты; пусковой дроссель; измерительный; автотрансформатор/контактор /конденсаторы; релейно-контактная схема управления АДФР; пусковое сопротивление; релейно-контактные схемы управления ДПТ. 2. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока с маховиком, универсальная машина переменного тока с маховиком, энкодер). 3. Лабораторный стол. 4. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 6. Техническое описание.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				7. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
13	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: бежевый, кромка ПВХ	ОП.07 ОП.08 ОП.10 ПМ.02 ПМ03
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации (доска меловая, интерактивная доска, интерактивный проектор, интерактивная накладка, интерактивная портативная система)	Оборудование	основное	доска трехэлементная меловая магнитная высота: 100 см. ширина: 300 см. цвет: зелёный	
7	Настенная перфорированная панель		специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
9	Телевизор		основное	тип телевизор LED модель DEXP U50H8000E питание 220-240 В ~ 50 Гц	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				диагональ экрана (дюйм) 50" диагональ экрана 127 см разрешение экрана 4K UltraHD, 3840x2160 операционная система Яндекс.ТВ воспроизведение с внешних носителей есть максимальная потребляемая мощность 108 Вт	
10	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
11	Комплект лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники»		специализированное	Комплект поставки Ноутбук Лабораторный стол Стойка для установки модулей Комплект модулей: Модуль «Однофазный источник	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				питания»; Модуль «Модуль связи (Источники питания)»; Модуль «Функциональный генератор»; Модуль «Трехфазный генератор»; Модуль «Регулируемый источник питания постоянного тока»; Модуль «Измерительные приборы» 30В; Модуль «Цифровой осциллограф»; Модуль «Измеритель импеданса»; Модуль «Электрические цепи»; Модуль «Полупроводниковые приборы»; Модуль «Наборное поле»; Модуль «Операционные усилители»; Модуль «Основы цифровой техники»	
12	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
13	Калькуляторы		специализированное	12-разрядный настольный	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Электроники и программирования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: серый, кромка ПВХ	ОП.06 ОП.09
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации	Оборудование	основное	Телевизор размер по диагонали: 75"; Разрешение –3840 x 2160 Яркость –400 Кд/м²	
7	Доска учебная		специализированное	Доска магнитно-маркерная, двухсторонняя	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	24 ноутбука обучающихся	ТС	специализированное	ICLRAYbookSi1514/ Corei5-10210U 8GbDDR4/ SSDSATAIII 256Gb/SSDSATAIII 240Gb	
9	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
10	ПО для выполнения графических чертежей, комплект		специализированное	Комплект на 25 рабочих мест. Машиностроение. Для автоматизация графического процесса выполнения конструкторско-технологической подготовки производства.	
11	Типовой комплект учебного оборудования «Средства автоматизации и управления ОВЕН»		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Модули: питания стенда; программируемого реле; методическая печь. 2. Каркас.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 4. Программное обеспечение (компакт-диск). 5. Техническое описание лабораторного стенда. 6. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
12	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1 Каркас с панелями 2 Токоизмерительные клещи 3 Измеритель сопротивления изоляции 4 Измеритель порядка чередования фаз 5 Комплект соединительных проводников и измерительных переходников 6 Методические указания к проведению лабораторных работ 7 Техническое описание лабораторного стенда. Визуальная инструкция с элементами дополненной реальности на Flash-накопителе Демонстрации: Приемо-сдаточные испытания электроустановок. Методы поиска неисправностей электроустановки	
13	Лабораторный стенд «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока»		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Модули: питания; трансформатора; реле	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				времени; преобразователя частоты; пусковой дроссель; измерительный; автотрансформатор/контактор /конденсаторы; релейно-контактная схема управления АДФР; пусковое сопротивление; релейно-контактные схемы управления ДПТ. 2. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока с маховиком, универсальная машина переменного тока с маховиком, энкодер). 3. Лабораторный стол. 4. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 6. Техническое описание. 7. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
14	Типовой комплект учебного оборудования «Асинхронный электропривод», исполнение моноблочное ручное с осциллографом		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Блок управления, содержащий: преобразователь частоты; элементы индикации, управления и защиты. 2. Электромашинный агрегат (асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, нагрузочная машина, энкодер). 3. Двухканальный цифровой осциллограф. 3. Комплект соединительных проводов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				4. Кабель питания. 5. Техническое описание лабораторного стенда. 6. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
15	Комплект лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники»		специализированное	Комплект поставки Ноутбук Лабораторный стол Стойка для установки модулей Комплект модулей: Модуль «Однофазный источник питания»; Модуль «Модуль связи (Источники питания)»; Модуль «Функциональный генератор»; Модуль «Трехфазный генератор»; Модуль «Регулируемый источник питания постоянного тока»; Модуль «Измерительные приборы» 30В; Модуль «Цифровой осциллограф»; Модуль «Измеритель импеданса»; Модуль «Электрические цепи»; Модуль «Полупроводниковые приборы»; Модуль «Наборное поле»; Модуль «Операционные усилители»; Модуль «Основы цифровой техники»	
16	Типовой комплект учебного оборудования «Основы светотехники и светильники», исполнение моноблочное ручное		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Моноблок, содержащий: регулятор напряжения; измеритель мощности;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				люксметр-пульсметр; радиометр; яркометр; датчик тока; датчик напряжения; электророзетка. 2. Блок источников света, содержащий: платформу; защитные кожуха (2 шт) для снижения влияния помех от внешних источников света; кронштейн для установки фотометрических датчиков; разъёмы для подачи напряжения от моноблока; электропатроны: E27 (2 шт), 2G7 (1 шт), G23 (1 шт); электромагнитная ПРА для люминесцентной компактной лампы; электронная ПРА для люминесцентной компактной лампы. 3. Комплект электрических ламп. 4. Комплект светильников: настольный с лампой накаливания общего применения; настольный с люминесцентной компактной лампой. 5. Комплект фотометрических датчиков: видимого спектра; инфракрасного спектра. 6. Комплект измерительного оборудования: угловая координатная линейка; полярная координатная сетка. 7. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 8. Техническое описание.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				9. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
17	Учебно-лабораторный комплекс электромонтажа и наладки системы "Умный дом"		специализированное	Комплектация 1. Лабораторный стенд "Умный дом". 2. Лабораторный стол. 3. Комплект соединительных проводов и кабелей. 4. Электронный носитель со специализированным программным обеспечением. 5. Паспорт изделия. 6. Руководство по эксплуатации. 7. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ. 8. Учебно-методическое пособие	
18	Тележка для инструмента		специализированное	Пять ящиков: 3 малых и два больших, общий центральный замок. Четыре поворотных колеса, два из них с тормозом. Укомплектована лотком с противоскользящим ковриком и эргономичной ручкой	
19	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
20	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
21	Компьютерный имитационный 3D-тренажер «Воздушные линии электропередачи 10кВ + комплектная трансформаторная подстанция мачтового типа + разъединитель. Проведение осмотра»		специализированное	3D-модель участка ВЛ-10 кВ и КТП мачтового типа с разъединителем, разработанную при участии экспертов-практиков с соблюдением отраслевых	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				правил и требований нормативной документации. Программа имитирует процедуру проведения осмотра объекта в виртуальном режиме и позволяет оценивать состояние трассы ВЛ, приставок, стоек, подкосов и элементов опор, проводов и элементов их креплений, заземляющих устройств, составляющих оборудования подстанции и т.д.	
22	Электронный учебно-методический комплекс «Электромонтер и электромонтажник»		специализированное	Составляющие ЭУМК: Рабочая программа по дисциплине/модулю. Теоретический материал – электронный учебник. Контрольно-оценочные задания. Демонстрационные материалы. Разноплановые интерактивные задания, задачи, тесты. Виртуальные лабораторные работы	
23	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Лаборатория «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200x500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: серый, кромка ПВХ	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации	Оборудование	основное	Телевизор размер по диагонали: 75"; Разрешение –3840 x 2160 Яркость –400 Кд/м²	
7	Доска учебная		специализированное	Доска магнитно-маркерная, двухсторонняя	
8	24 ноутбука обучающихся	ТС	основное	ICL RAYbook Si1514/ Core i5- 10210U 8Gb DDR4/ SSD SATA III 256Gb/SSD SATA III 240Gb	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
10	Типовой комплект учебного оборудования «Средства автоматизации и управления ОВЕН»		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Модули: питания стенда; программируемого реле; методическая печь. 2. Каркас. 3. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 4. Программное обеспечение (компакт-диск). 5. Техническое описание лабораторного стенда. 6. Методические указания к проведению лабораторных работ.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1 Каркас с панелями 2 Токоизмерительные клещи 3 Измеритель сопротивления изоляции 4 Измеритель порядка чередования фаз 5 Комплект соединительных проводников и измерительных переходников 6 Методические указания к проведению лабораторных работ 7 Техническое описание лабораторного стенда. Визуальная инструкция с элементами дополненной реальности на Flash-накопителе Демонстрации: Приемосдаточные испытания электроустановок. Методы поиска неисправностей электроустановки	
12	Лабораторный стенд «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока»		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Модули: питания; трансформатора; реле времени; преобразователя частоты; пусковой дроссель; измерительный; автотрансформатор/контактор /конденсаторы; релейно-контактная схема управления АДФР; пусковое сопротивление; релейно-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				контактные схемы управления ДПТ. 2. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока с маховиком, универсальная машина переменного тока с маховиком, энкодер). 3. Лабораторный стол. 4. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 6. Техническое описание. 7. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
13	Учебно-лабораторный комплекс электромонтажа и наладки системы "Умный дом"		специализированное	Комплектация 1. Лабораторный стенд "Умный дом". 2. Лабораторный стол. 3. Комплект соединительных проводов и кабелей. 4. Электронный носитель со специализированным программным обеспечением. 5. Паспорт изделия. 6. Руководство по эксплуатации. 7. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ. 8. Учебно-методическое пособие	
14	Тележка для инструмента		специализированное	Пять ящиков: 3 малых и два больших, общий центральный замок. Четыре поворотных колеса, два из них с тормозом. Укомплектована лотком с противоскользящим ковриком и эргономичной ручкой	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
16	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
17	Компьютерный имитационный 3D-тренажер «Воздушные линии электропередачи 10кВ + комплектная трансформаторная подстанция мачтового типа + разъединитель. Проведение осмотра»		специализированное	3D-модель участка ВЛ-10 кВ и КТП мачтового типа с разъединителем, разработанную при участии экспертов-практиков с соблюдением отраслевых правил и требований нормативной документации. Программа имитирует процедуру проведения осмотра объекта в виртуальном режиме и позволяет оценивать состояние трассы ВЛ, приставок, стоек, подкосов и элементов опор, проводов и элементов их креплений, заземляющих устройств, составляющих оборудования подстанции и т.д.	
18	Электронный учебно-методический комплекс «Электромонтер и электромонтажник»		специализированное	Составляющие ЭУМК: Рабочая программа по дисциплине/модулю. Теоретический материал – электронный учебник. Контрольно-оценочные задания. Демонстрационные материалы. Разноплановые интерактивные задания, задачи, тесты. Виртуальные лабораторные работы	
19	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Лаборатория «Светотехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный, наклон столешницы 0° габариты: 1200х500мм. высота: 520-580-640мм. каркас: серый, кромка ПВХ	ОП.08
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
6	Система визуализации	Оборудование	основное	Телевизор размер по диагонали: 75"; Разрешение –3840 x 2160 Яркость –400 Кд/м²	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Доска учебная		специализированное	Доска магнитно-маркерная, двухсторонняя	
8	24 ноутбука обучающихся	ТС	основное	ICL RAYbookSi1514/ Corei5-10210U 8GbDDR4/ SSDSATAIII 256Gb/SSDSATAIII 240Gb	
9	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
10	Комплект лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники»		специализированное	Комплект поставки Ноутбук Лабораторный стол Стойка для установки модулей Комплект модулей: Модуль «Однофазный источник питания»; Модуль «Модуль связи (Источники питания)»; Модуль «Функциональный генератор»; Модуль	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Трёхфазный генератор»; Модуль «Регулируемый источник питания постоянного тока»; Модуль «Измерительные приборы» 30В; Модуль «Цифровой осциллограф»; Модуль «Измеритель импеданса»; Модуль «Электрические цепи»; Модуль «Полупроводниковые приборы»; Модуль «Наборное поле»; Модуль «Операционные усилители»; Модуль «Основы цифровой техники»	
11	Типовой комплект учебного оборудования «Основы светотехники и светильники», исполнение моноблочное ручное		специализированное	Стенд для проведения лабораторных работ. Состав: 1. Моноблок, содержащий: регулятор напряжения; измеритель мощности; люксметр-пульсметр; радиометр; яркометр; датчик тока; датчик напряжения; электророзетка. 2. Блок источников света, содержащий: платформу; защитные кожуха (2 шт) для снижения влияния помех от внешних источников света; кронштейн для установки фотометрических датчиков; разъёмы для подачи напряжения от моноблока; электропатроны: E27 (2 шт), 2G7 (1 шт), G23 (1 шт); электромагнитная ПРА для люминесцентной компактной	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лампы; электронная ПРА для люминесцентной компактной лампы. 3. Комплект электрических ламп. 4. Комплект светильников: настольный с лампой накаливания общего применения; настольный с люминесцентной компактной лампой. 5. Комплект фотометрических датчиков: видимого спектра; инфракрасного спектра. 6. Комплект измерительного оборудования: угловая координатная линейка; полярная координатная сетка. 7. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. 8. Техническое описание. 9. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
12	Тележка для инструмента		специализированное	Пять ящиков: 3 малых и два больших, общий центральный замок. Четыре поворотных колеса, два из них с тормозом. Укомплектована лотком с противоскользящим ковриком и эргономичной ручкой	
13	Акустические колонки		специализированное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	
14	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	раздаточный материал	

Лаборатория «Электротехнические материалы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный габариты: 1200х500мм.	ОП.10 ПМ.01
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	счётчики электрической энергии активной, реактивной	ТС	специализированное	Номинальное напряжение 220 В; Максимальный ток 50 А	
6	счётчик трёхфазный		специализированное	Номинальное напряжение 3х230/400 В, 3х57/100 В, 230 В; Максимальный ток 65 А	
7	преобразователи		специализированное	тензометрические, индуктивные, емкостные	
8	реле		специализированное	РЭС-22. Ток: от 0,05 до 3 А Напряжение: 6 - 300 В	
9	осциллограф цифровой		специализированное	GDS-806S. Цифровой: 60 МГц; 2 канала; 2 мВ...5 В / дел; 1 нс...10 с / дел; частота дискретизации 100 Мвыб/с (эквивалентная частота до 25 Гвыб/с); длина записи 125 К на канал, маркерные и авто измерения (15 параметров), частотомер (10 Гц...150 МГц); функция БПФ;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пиковый детектор (10 нс); глубокая память (2 осциллограммы, 15 профилей.	
10	шаговый искатель		специализированное	ШН-25. задержка времени переключения - 1 с.+0,3 с.; количество доступных скоростей - 18; количество муфт управления РШИ25/8 - 10; режим - разгон в заданном алгоритме; количество вспомогательных групп контактов - 1	
11	вольтметр переменного напряжения		специализированное	диапазон измерения 0-250В	
12	вольтметр постоянного напряжения		специализированное	диапазон измерения 0-250В	
13	миллиамперметр		специализированное	диапазон измерения 0-500 мА	
14	автотрансформаторы		специализированное	ЛАТР-2М. Ток нагрузки (max), А: 2 А Номинальное входное напряжение, В: 220 В Диапазон регулировки напряжения, В: 0-250 В Частота питающей сети, Гц: 50/60 Гц	
15	тиристоры		специализированное	Т-50, КУ-201. Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} =$ 2 А, не более: 2 В. Отпирающее напряжение управления (постоянное) при $U_{zc} = 10$ В, $I_{y,от} = 100$ мА и $T = -60^{\circ}\text{C}$, не более 6 В	
16	автомат		специализированное	АЕ-2016. Защита от К.З. и перегрузок — есть Масса не более — 0,45 кг Номинальное рабочее напряжение — 380В Номинальный ток	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				расцепителей — 16А Общее количество циклов включений-отключений 40000 Регулировка расцепителей — есть Степень защиты оболочки/зажимов IP20/IP00 IP20/IP20 Ток отсечки — In 12 Число полюсов — 3	
17	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	раздаточный материал	

Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный	ОП.07
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера; цвет фанеры: бежевый	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
5	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 "	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
6	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
7	Лабораторные стенды		специализированное	Для выполнения лабораторных работ	
8	амперметры щитовые		специализированное	магнитоэлектрической системы, электромагнитной системы	
9	вольтметры щитовые		специализированное	магнитоэлектрической системы, электромагнитной системы	
10	гальванометр		специализированное	стрелочный. магнитоэлектрической системы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	ваттметр		специализированное	трехфазный	
12	счетчик		специализированное	однофазный индукционный, трехфазный индукционный	
13	мегоомметр		специализированное	M1001M	
14	автотрансформатор		специализированное	220 В, 5А	
15	трансформатор тока		специализированное	454 М	
16	индикатор		специализированное	для проверки отсутствия напряжения	
17	Мультиметр		специализированное	для измерения параметров электрических сетей и их компонентов	
18	Мультиметр (RLC-метр)		специализированное	Измеритель иммитанса UNI-T UT603	
19	набор диэлектрических инструментов электрика		специализированное	инструменты для производства электромонтажных работ	
20	электрический паяльник		специализированное	220 В, 40Вт	
21	перчатки диэлектрические		специализированное	Резиновые	
22	коврик диэлектрический		специализированное	Резиновый	
23	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	раздаточный материал	

Лаборатория «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол студенческий (одноместный / двухместный / регулируемый / нерегулируемый)	Мебель	основное	2-местный	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
3	Стул студенческий (на ножках, на колесиках)		основное	каркас изготовлен из профильных труб; спинка и сидение: фанера;	
4	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размеры столешницы: 1200*600;	
5	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок: Core i3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSD SATA III 25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
6	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ- 45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
7	Лабораторные стенды		специализированное	Для выполнения лабораторных работ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Распределительное устройство		специализированное	35/10кВ	
9	Масляный выключатель		специализированное	ВМГ-10-10	
10	Силовой трансформатор		специализированное	ТМ-25	
11	Выключатель нагрузки		специализированное	ВНП –17	
12	Предохранитель		специализированное	ПК-10	
13	Счетчики трехфазные		специализированное	активной энергии СА4У- И672М, реактивной энергии СРЗ-И-6Н	
14	Двигатель		специализированное	асинхронный марки АИР	
15	Двигатель постоянного тока		специализированное	последовательного возбуждения	
16	индикатор		специализированное	для проверки отсутствия напряжения	
17	Мультиметр		специализированное	для измерения параметров электрических сетей и их компонентов	
18	<u>Мультиметр (RLC-метр)</u>		специализированное	Измеритель иммитанса UNI-T UT603	
19	Мегаомметр		специализированное	Мегеон 13125	
20	Ваттметр		специализированное	Д566, Д581, Д539, Д522	
21	Инструмент для снятия изоляции (съемник, стриппер)		специализированное		
22	Пресс-клещи		специализированное	КВТ ПКВк-10 74712	
23	Детектор скрытой проводки.		специализированное	ELITECH Д 50	
24	Набор электромонтажного инструмента		специализированное	КВТ НИЭ-02	
25	электрический паяльник		специализированное	220 В, 40Вт	
26	перчатки диэлектрические		специализированное	Резиновые	
27	коврик диэлектрический		специализированное	Резиновый	
28	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	раздаточный материал	

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кабина для монтажа	Мебель	специализированное	2-местный, каркас: кромка ПВХ, габариты: 1200х500мм.	ПМ.01 ПМ.02
2	Верстак	Оборудование	специализированное	однотумбовый	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	набор слесарного инструмента	ТС	специализированное	Набор ключей гаечных, набор отверток, плоскогубцы, пассатижи	
4	перчатки диэлектрические		специализированное	Резиновые, длинна: 350мм; Толщина: 1.3 ±0.2 мм; Прочность при растяжении: 20 МПа; Класс защиты: до 1000В.	
5	коврик диэлектрический		специализированное	Резиновый, Толщина, мм 50,7. Тестируемое напряжение, кВ 20. Диапазон рабочих температур, °С -15..+40.	
6	трубогиб		специализированное	с ручным гидроприводом ГГР-3\4	
7	пресс-клещи		специализированное	ПК-1	
8	Расходные материалы	УМК	специализированное	По наименованию, указанному в КОД	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс: спортивный, тренажёрный, гимнастические залы, баскетбольная площадка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)	Мебель	основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	ООД.12 СГ.04
2	Стол преподавателя		основное	однотумбовый (2 ящика); материал изготовления: ЛДСП 16 мм; размеры столешницы: 1200*600; цвет: клён	
3	Кресло / стул компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
4	Обруч	Оборудование	специализированное	стальной, диаметром 750-1200 мм	
5	Обруч		специализированное	гимнастический утяжеленный, диаметром 650-1200 мм, вес 400-780 гр. Диаметр трубы 16, 19 мм	
6	Стойка волейбольная		специализированное	пристенная с механизмом утяжеления	
7	Сетка волейбольная		специализированное	с троссом	
8	Кольцо баскетбольное		специализированное	металлическое б/сетки с амортизатором	
9	Мяч баскетбольный №5 массовый		специализированное	износостойкая резина, армирование нейлоновой нитью, бутиловая камера, нейлоновый корд. Для зала и улицы. Для тренировок	
10	Мяч баскетбольный №7 массовый		специализированное	бутиловая камера, армирование нейлоновой нитью, синт. кожа (поливинилхлорид). Для зала и улицы. Для проведения игр и тренировок	
11	Комплект гантелей обрезиненных 90		специализированное	Комплект : 2 кг., 3 кг., 5 кг., 7 кг., 10 кг. Гантели – металлические, покрытие – искусственный каучук	
12	Скакалка гимнастическая		специализированное	резиновый шнур, пластиковые ручки, размеры от 1,8 до 2,5 м.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
13	Мяч волейбольный		специализированное	Массовый, поверхностный материал: облегченная поливинилхлоридная кожа. Бутиловая камера, нейлоновая нить. Размер: 5. Для тренировок.	
14	Мяч волейбольный		специализированное	для соревнований, клееный мяч с покрышкой из искусственной кожи. Камера из бутилового каучука (бутиловая) с добавлением микроволокон для большей прочности, эластичности и стабильности высоты отскока	
15	Сетка волейбольная		специализированное	размер сетки не менее 9,5х1 м. и не более 10х1 м. Сетка оформлена по верху белой тканью плотностью не менее 380г\кв.м и не более 400 г/кв.м.. Бока и низ оформлены белым капроновым шнуром диаметром не менее 4,0мм и не более 5мм. Полотно сетки белое, шаг ячеи не менее шт. 2 271 80мм и не более 100мм, диаметр нити не менее 2,6мм и не более 4 мм	
16	Перекладина		специализированное	для брусьев двухъярусных; материал - высококачественная сталь. Длина перекладины 2400мм, диаметр не менее 40мм и не более 43мм.	
17	Брусья		специализированное	параллельные, сборно разборная конструкция, состоящую из металлической станины (основы), с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				встроенной транспортной системой, с параметрами сечения по высоте не менее 50 мм. и не более 52 мм., по ширине не менее 40 мм и не более 42 мм., выполненных из высококачественных лиственных пород дерева, с клеенной сердцевиной из высококачественной стали круглого сечения, диаметром не менее 19 мм.и не более 22 мм. длина жердей не менее 3500 мм. и не более 3550 мм. параметр шероховатости жердей не более 60мкм, прогиб жердей при динамической нагрузке 80 кг. не менее 29 мм. и не более 31 мм., основа имеет ширину не менее 1400 мм. и не более 1450 мм. высота регулировки жердей в пределах 1200- 1850 мм., с шагом не менее 50мм.	
18	Стартовые колодки		специализированное	поверхность опор колодок покрыта специальным анти-скользящим резиновым слоем. вес колодки в сборе 3,5 кг. длина колодки - 640 мм	
19	Эстафетные палочки		специализированное	длина палочки 28–30 см, масса – не менее 50 г, длина в окружности – 12–13 см.	
20	Гранаты		специализированное	вес - 700 г, длина 30 см, диаметр ручки 26 мм	
21	Прыжковая тумба		специализированное	• Длина: 75 см. • Ширина: 60 см.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				• Высота: 50 см. • Наполнитель: НПЭ • Покрытие: чехол из ПВХ • Цвет: чёрный • Вес: 6,2 кг.	
22	Рулетка		специализированное	рулетка спортивная, пластмассовая, с рычагом для механической скрутки. Имеет заострённый наконечник для фиксации рулетки в почве.	
23	Секундомер		специализированное	механический, однострелочный, с механизмом простого действия управления стрелками, с прерываемой работой часового механизма. Секундомер имеет 60-ти секундную шкалу с ценой деления 0,2 с и 30-ти минутный счетчик с ценой деления 1 мин. Механизм калибра 42 мм, на 15 рубиновых камнях, имеет пружинный двигатель, анкерный ход и колебательную систему баланс - спираль с периодом колебаний 0,4 с.	
24	Гимнастический «конь»		специализированное	длина коня должна 160 см, ширина — 35 см, высота ручек — 12 см, расстояние между ними — от 40 до 45 см.	
25	Гимнастический «козел»		специализированное	Высота верхней поверхности корпуса от пола - 900...1350мм. с интервалом 50мм. Габаритные размеры корпуса:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Длина - 670 Ширина - 350 Высота - 250 Масса - 40 кг.	
26	Гантели		специализированное	Технические характеристики: Длина ручки: 120 мм. Диаметр ручки: 25 мм. Цвет: черный. Неразборные. Вес от 0,5 до 10 кг.	
27	Гири		специализированное	от 4 до 48 кг	
28	Гимнастические маты		специализированное	чехол матов выполнен из тентовой ПВХ ткани с двухсторонним покрытием, сверху гладкой с матовой поверхностью, плотностью не менее 650 г/кв.м. и не более 670 г/кв.м. поверхность микробиологически отталкивающая (антимикробная пропитка). С нижней стороны мата (чехла) специальный противоскользящий материал, выполненный из тентовой ПВХ ткани с односторонним покрытием, плотностью не менее 700 г/кв.м. и не более 730 г/кв.м	
29	Скамья для пресса и жима		специализированное	максимальная нагрузка 250 кг; количество положений регуливовки -2	
30	Тренажёр Аполлон		специализированное	тип тренажера: однопозиционный многофункциональный, грузоблочный;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				упражнения: верхняя тяга, многопозиционный жим от груди, тяга к груди сидя, центральная тяга, разгибание ног, нижняя тяга; нагрузка: весовые плиты 5 кг 12шт. в виниловой шумопоглощающей обшивке; тросы: стальные в нейлоновой оболочке; направляющие: хромированные регулировка сидения: убирается для компактного хранения; максимальная нагрузка: 130 кг	
31	Тренажёр Атлант		специализированное	материал грузоблока: обрезиненный металл Вид тренажера: одиночная рама Тип рамы: цельносварная Ширина, см: 61 Глубина, см: 64 Высота, см: 220 С перемещающимся блоком: Да	
32	Аптечка медицинская		специализированное	1. Маски одноразовые – 10 шт. 2. Перчатки процедурные (материал на выбор) – 2 пары, размер М. 3. Одноразовая реанимационная маска – 1 шт. 4. Жгут (одно- или многоразовый) – 1 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				5. Бинты: 5 м х 10 см – 4 шт. и 7 м х 14 см – 4 шт. 6. Марлевые салфетки – 2 уп. 7. Рулонный лейкопластырь – 1 шт. 8. Бактерицидный пластырь: малый – 10 шт., средний – 2 шт.; большой – 2 шт. 9. Изотермическое одеяло – 2 шт. 10. Ножницы – 1 шт. 11. Инструкция по оказанию первой помощи – 1 шт. 12. Кейс/сумка – 1 шт.	
33	Сетка заградительная		специализированное	толщина нити 2,6 мм и диаметр ячейки 100х100 мм.	
34	Табло электронное игровое		специализированное	для отображения результатов соревнований. Размер не менее 1500х800 мм.и не более 1600х900 мм. Управление производится при помощи пульта дистанционного управления. Защита табло выполнена из хромированной металлической решетки размером не менее 1500х1000 мм. и не более 1600х1100 мм., размер ячейки не менее 45 мм.и не более 50 мм.	
35	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/ 2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
36	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D- проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы *1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость *2 (мощность лампы: Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность *2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Dynamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки* ² : 85% объектив: объектив с 1,2-кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6–1.76, f = 19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
37	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: A4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
38	Проекционный экран		основное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
39	Акустические колонки		основное	суммарная мощность: 30 Вт диапазон частот: 70 - 20000 Гц	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
40	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	
41	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы		специализированное	брошюры	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Библиотечная кафедра	Мебель	основное	120x42x75/90 см. материалы: ЛДСП толщиной 16 мм., цвет бук, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 2 мм.	
2	Стеллаж (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	материалы: ЛДСП, металл, пластик	
3	Шкаф (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)		основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм.	
4	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный)		основное	материалы: ЛДСП 16 мм, столешница - 25мм, кромка ПВХ 2мм размеры (мм): 1200x600x750	
5	Компьютерный стол (компьютерный бокс)		основное	ширина - 130 см глубина - 60 см высота - 74 см материал основания - ЛДСП	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				материал столешницы - ЛДСП	
6	Информационный стенд		специализированное	размер: 1300 х900 мм. количество карманов: А4 плоский 10 шт. материал: основа – пластик ПВХ 3 мм.	
7	Стул (на ножках, на колесиках)		основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм; спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутыйкожзамом	
8	Кресло компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
9	Настенная перфорированная панель	Оборудование	специализированное	высота: 160 мм. ширина: 596 мм. глубина: 7 мм.	
10	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 "	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	
11	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
12	Проекционный экран		специализированное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
13	-	УМК	-	-	

Зал «Читальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Библиотечная кафедра	Мебель	основное	120x42x75/90 см. материалы: ЛДСП толщиной 16 мм., цвет бук, торцы отделаны	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				противоударной кромкой ПВХ 2 мм.	
2	Стеллаж (открытый / закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)		основное	материалы: ЛДСП, металл, пластик	
3	Стойка для книг (стационарная, мобильная)		основное	количество ячеек: 24 формат: А4 высота: 180 см ширина: 45 см глубина: 42 см	
4	Рабочее пространство (одноместное, двухместное, многоместное)		основное	многоместное	
5	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный, прямоугольный, круглый, трансформер, переговорный)		основное	материалы: ЛДСП 16 мм, столешница - 25мм, кромка ПВХ 2мм размеры (мм): 1200х600х750	
6	Компьютерный стол (компьютерный бокс)		основное	ширина - 130 см глубина - 60 см высота - 74 см материал основания - ЛДСП материал столешницы - ЛДСП	
7	Информационный стенд		специализированное	размер: 1300 х900 мм. количество карманов: А4 плоский 10 шт. материал: основа – пластик ПВХ 3 мм.	
8	Стул (на ножках, на колесиках, складной, штабелируемый, с пюпитром (столиком))		основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм; спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
9	Кресло читательское (круглое, барное, кресло-мешок, бескаркасное)		основное	материал обивки: текстиль; искусственная кожа	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
10	Кресло компьютерное		основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; искусственная кожа искусственная кожа/текстиль текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности: фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
11	Магнитно-маркерная поверхность	Оборудование	специализированное	рабочая поверхность - магнитно-маркерная; размер (ВхШ) - 60х90 см; высота - 60 см	
12	Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)	ТС	основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII25 6Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180М, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185М, проводная, черная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	размер матрицы: диагональ – 15 мм (соотношение сторон – 16:10) метод отображения: прозрачная LCD-матрица (x 3, R/G/B) количество пикселей: 1,024,000 (1280 x 800) лампа: 1 лампа мощностью 230 Вт интервал замены лампы*1: режим Normal – 10 000 часов; режим Eco – 20 000 часов; режим Quiet – 10 000 часов яркость*2 (мощность лампы:Normal): 3 600 лм интервал замены фильтра: режим Normal – 5 000 часов; Eco – 6 000 часов; Quiet – 10 000 часов разрешение: 1280 x 800 пикселей (входящие сигналы, превышающие аппаратное разрешение, трансформируются) контрастность*2: 20 000:1 (полностью белый/полностью черный, ирисовая диафрагма: Вкл.; режим изображения: Dynamic; режим работы лампы: Normal) размер экрана (диагональ): 0,76-7,62 м (соотношение сторон – 16:10) равномерность засветки*2: 85% объектив: объектив с 1,2-кратным ручным зумом, ручной фокусировкой, F = 1.6–1.76, f =	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				19.16–23.02 мм, (проекционное отношение – 1.48–1.78:1)	
14	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)		основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	
15	Проекционный экран		специализированное	размер экрана 178x178 см, на штативе	
16	-	УМК	-	-	

Зал «Актный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул (складной, штабелируемый, с пюпитром (столиком))	Мебель	основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
2	Секция стульев		основное	многоместный высота: 82 см, ширина: 1740 см, глубина: 56 см	
3	Трибуна	Оборудование	специализированное	габариты: 490x455x1150 мм	
4	Тележка (для музыкальных инструментов и/или звукового оборудования, кресел, стульев)		специализированное	4-х колесная ТТ- 500;1530x630x880 мм	
5	Сценические атрибуты		специализированное	костюмы, декорации	
6	Акустическая система (линейные массивы, сценические мониторы)	ТС	основное	назначение: концертная; номинальная мощность: 345 Вт; диапазон частот: 65-20000 Гц; тип излучателей: динамические; размеры: 440x690x335 мм; тип системы: двухполосная пассивная; мощность (RMS, Вт): 250; мощность (пиковая, Вт): 1000; чувствительность (дБ): 98; частотный диапазон (+/-3 дБ), (Гц): 50 – 12500; НЧ динамик (дюймы): 15	
7	Усилители мощности		специализированное	высокая выходная мощность в 250, 450, 500 и 600 Вт; суммарная выходная мощность до 5 кВт;	
8	Эквалайзер		специализированное	1-канальный с лимитером и системой шумоподавления, 1/3 октавный с постоянной добротностью, 31-полосный; высота 2U	
9	Микрофонный парк		специализированное	микрофоны (проводные, беспроводные), подставки под микрофоны	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Моторизованный светодиодный прожектор		специализированное	прожектор заливающего света; тип - светодиодный приводной; особенность - полное вращение блока светодиодов; численность светодиодов 36, красных 8, белых 8, голубых 10, зелёных 10; максимальная мощность 150 Вт.	
11	Световой прибор полного вращения		специализированное	тип: сценический свет	
12	Проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки)		основное	разрешение проектора 1920x1200; максимальный размер изображения по диагонали 7-9 м; световой поток 4000-7000 лм.	
13	Проекционный экран		основное	рулонный матовый белый экран; тип установки: настенно-потолочный	
14	Зеркальный шар		специализированное	диаметр 40 см.	
15	-	УМК	-	-	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программное обеспечение Microsoft (Windows, Microsoft Office Profi др.)	По количеству рабочих мест	ООД.5 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности ОП.12 Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга

			ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМц.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве
2	Антивирусное программное обеспечение	По количеству рабочих мест	ООД.5 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности ОП.12 Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМц.04 Применение цифровых технологий для оптимизации

			энергоэффективности в сельском хозяйстве
3	7-ZIP Архиватор	По количеству рабочих мест	ООД.5 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности ОП.12 Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМц.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве
4	Система проектирования КОМПАС3D V12	По количеству рабочих мест	ООД.5 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и

			ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМц.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве
5	Система программированияPascalABC.NET	По количеству рабочих мест	ООД. 5 Информатика
6	Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»	По количеству рабочих мест	ООД.5 Информатика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.11Правовые основы профессиональной деятельности ОП.12 Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга ОП.13Охрана труда ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМц.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения.....	1179
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	1179
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации ..	1182
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	6
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся	11959
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	12004
7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.....	12026
Приложение 4.1	12048
Тематика дипломных проектов (работ).....	12048
Приложение 4.2.....	31209
Образцы заданий демонстрационного экзамена.....	3Ошибка! Закладка не определена.

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Настоящая программа разработана также на основании:

- федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
- постановления Правительства РФ от 31.05.2021 N 825 "О федеральной информационной системе "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении" (вместе с "Правилами формирования и ведения федеральной информационной системы "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении");
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20.Санитарные правила...");
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21.Санитарные правила и нормы...");
- приказа Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
- приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования";
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утв.приказом Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368;
- Устава ГАПОУ СО «БТМСХ».

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда. 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
По запросу работодателя	
ВД 04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	ПМ.04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле
ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ВД 04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	ПК 4.1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах. ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Объем ГИА составляет 216 часов. Сроки подготовки и проведения ГИА: март-апрель 2026 года.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы),

в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования (Приложение 4.1).

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организационные требования:

1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
3. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
4. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивает проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
8. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
12. Образовательная организация уведомляет не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Таблица 3- Продолжительность ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Вариативная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть и Вариативная часть	4 ч. 30 мин.

Таблица 4- Содержательная структура КОД

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков	ГИА ПУ Инв ч.	ГИА ПУ Варианта ч.
В соответствии с ФГОС СПО				
ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Умения: читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	•	
		Навыки: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	•	
	ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Умения: осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности	•	
		контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности охраны труда	•	
		Проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства	•	
		Навыки: предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования	•	
		ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой		
	ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Умения: контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	•	
		Навыки: контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	•	
ВД 02 Энергоснабже	ПК 2.1 Организовывать	Умения: рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях	•	

ние сельскохозяйствен-ных предприятий	работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйствен-ного предприятия	безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	•	
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирова-ние неисправности и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйствен-ном предприятии	ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйствен-ном предприятии	Умения: использовать средства автоматики	•	
		осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
	ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйствен-ном предприятии	Умения: соблюдать требования безопасности при производстве работ	•	
		выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации	•	
		Навыки: оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования	•	
		сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования	•	
	ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйствен-ном предприятии	Умения: выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем	•	
		использовать средства автоматики	•	
		осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	•	
	По запросу работодателя			
ВД 04Применение	ПК 4.1Анализ энергопотреблени	Умения: ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий		•

цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	я в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Навыки: использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве		•
	ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах.	Умения: использовать программное обеспечение		•
		Умения: управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу		•
	ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	Умения: работать с программным обеспечением, осуществляющим беспроводную систему управления		•
		Умения: создать и настраивать алгоритмы и сценарии работы электрических сетей и электрооборудования с помощью программного продукта		•
		Навыки: настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве		•

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест:5							
Количество зон застройки площадки: 2							
Зоны площадки							
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПУ)				
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий		А	ПУ				
Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей		А	ПУ				
Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры		Б	ПУ				
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации / уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1500×1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п.	1	шт	5	А	ПУ

2	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1250×1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п.	1	шт	5	А	ПУ
3	Переносная розетка	3Р+РЕ+N 16А	1	шт	5	А	ПУ
4	Верстак с ящиками	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А	ПУ
5	Козина для мусора	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А,Б	ПУ
6	Веник и совок	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А,Б	ПУ
7	Ноутбук или компьютер	Core i3, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	1	шт	5	Б	ПУ
Перечень инструментов							
8	Пассатижи	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
9	Боковые кусачки	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
10	Устройство для снятия изоляции	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
11	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ

12	Набор отверток плоских, крестовых	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
13	Мультиметр универсальный	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
14	Клещи обжимные	Сечение провода: 0,5-6,0 мм ² Тип, модель, производитель – на усмотрение образовательной организации	1	шт	5	А	ПУ
15	Кисть малярная (для уборки стружки)	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А	ПУ
16	Прибор многофункциональный (микрометр, мегомметр)	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	1	А	ПУ
Перечень расходных материалов							
17	Труба ПВХ	Труба ПВХ жесткая диаметр 20 мм	6	м	30	А	ПУ
18	Крепление трубы ПВХ	Крепление трубы ПВХ для диаметра 20мм	60	шт	300	А	ПУ
19	Поворот труба ПВХ 90гр, д20	Материал ПВХ, для ПВХ труб диаметром 20мм	14	шт	70	А	ПУ
20	Коробка универсальная	88×88×44 (для установки выключателей, розеток)	7	шт	35	А	ПУ
21	Розетка с заземляющими контактами внутренней установки	встраиваемая в коробку универсальную, 220В, 16А	3	шт	15	А	ПУ
22	Выключатель проходной двухклавишный	Внутренней установки 10 А, 6 контакта	4	шт	20	А	ПУ
23	Распределительная коробка	120×120 мм, 8-12 вводов с резиновыми сальниками	4	шт	20	А	ПУ
24	Датчик движения	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ

25	Светильник настенный светодиодный	3-15 Вт, LED, настенный 220 В	6	шт	30	А	ПУ
26	Клеммные зажимы	(винтовые, пружинные, 2-4-6 местные и т.п.), для сечения провода до 4 мм ²	40	шт	200	А	ПУ
27	Провод 3×2,5 мм ²	Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 2,5 мм ²	3	м	15	А	ПУ
28	Провод 3×1,5	Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 1,5 мм ²	10	м	50	А	ПУ
29	Саморезы универсальные	Саморезы по дереву 3,5×30 мм	300	шт	1500	А	ПУ
30	Щиток пластиковый	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
31	Вилка силовая стационарная для монтажа на поверхности	5 контактов 3Р-N-РЕ	1	шт	5	А	ПУ
32	Розетка силовая (СЕЕ)	переносная 5 контактов 3Р-N-РЕ	1	шт	5	А	ПУ
33	Вводной щит учета распределительный	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
34	Счетчик однофазный однотарифный модульный на DIN-рейку 5-60 А	Корпус для крепления на DIN-рейку для установки в щит	2	шт	10	А	ПУ
35	Автоматический выключатель ВА47-29 2Р 16А	2 полюсный, ток 16 А	2	шт	10	А	ПУ
36	Выключатель дифференциального тока (УЗО) 2Р 16А 30мА	2 полюсный, ток 16А, дифференциальный ток 30мА	2	шт	10	А	ПУ
37	Автоматический выключатель ВА47-29 IP	1 полюсный, ток на усмотрение образовательной организации (сумма 3х автоматов не более 10А)	6	шт	30	А	ПУ
38	Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника)	Материал и сечение на усмотрение образовательной организации	3	м	15	А	ПУ

39	Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника)	Материал и сечение на усмотрение образовательной организации	3	м	15	А	ПУ
40	Провод ПВ3 4мм ² (на каждого участника)	Медный провод, сечением 4 мм ² желто-зеленый	1	м	5	А	ПУ
41	Силовой распределительный шкаф	Напольного исполнения, количество отходящих групп -8, металл	1	шт	2	Б	ПУ
42	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 100А	3	шт	6	Б	ПУ
43	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 80А	3	шт	6	Б	ПУ
44	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 63А	3	шт	6	Б	ПУ
45	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 50А	3	шт	6	Б	ПУ
46	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 40А	3	шт	6	Б	ПУ
47	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 32А	3	шт	6	Б	ПУ
48	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 25А	3	шт	6	Б	ПУ
49	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 16А	3	шт	6	Б	ПУ
50	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 35 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
51	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 25 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
52	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 16 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
53	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 10 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
54	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 6 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ

55	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 4 мм ²)	4	м	8	Б	ПУ
56	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 2,5 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
57	Программируемое логическое реле	На усмотрение образовательной организации (ОВЕН или ONI) 8 входов, 4 выхода	1	шт	5	Б	ПУ
58	Кнопка управления с самовозвратом	1 НО, 1 НЗ	4	шт	20	Б	ПУ
59	Одноклавишный выключатель	Критически важные характеристики отсутствуют	4	шт	20	Б	ПУ
60	Стенд для установки оборудования для программирования	Минимальные требования: 600×500мм лист ДСП или ОСБ	1	шт	5	Б	ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
61	Аптечка	Первой помощи для детских и учебных учреждений (сумка)	2	шт	2	А, Б	ПУ
62	Огнетушитель	Углекислотный ОУ-1 или аналог	2	шт	2	А, Б	ПУ
63	Диэлектрический коврик	Резиновый, размер - не менее 500мм×500мм. Тип, модель, производитель – на усмотрение организаторов	1	шт	5	А	ПУ
64	Диэлектрические перчатки	Класс защиты 0, ГОСТ 12.4.307-2016 Размер перчаток: 3(10). Длина перчаток: не менее 360 мм.	1	пара	1	А	ПУ
65	Средства защиты глаз (очки)	Антистатичность, возможность ношения с корректирующими очками, защита от запотевания, защита от царапин, защита от соскальзывания	1	шт	5	А, Б	ПУ

66	Средства защиты рук	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А, Б	ПУ
67	Спецодежда	Костюм рабочий с карманами	1	шт	5	А, Б	ПУ

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся.

Количество экспертов ДЭ представлено в таблице 6.

Таблица 6 - Количественный состав экспертной группы

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
5	5	3

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

При оценке дипломного проекта (работы) применяются критерии, указанные в таблице 7.

Таблица 7 – Критерии оценки выполнения дипломного проекта (работы)

Разделы проекта	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты проекта (работы) - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
1 Признаки уровня содержания и оформления пояснительной записки					
Введение	Актуальность проблемы и темы дипломной проекта	Точно определена проблема и ее практическая значимость	Определена практическая значимость	Актуальность проблемы и практическая значимость не распределены	Не сформулирована актуальность проблемы – темы
	Использование целей и задач проекта	Цели и задачи проекта корректно использованы	Цели и задачи согласованы между собой	Цели и задачи не корректно использованы	Цели и задачи проекта не соответствуют выбранной теме
Требования к структурно-содержательной целостности проекта	Соответствие структурно - содержательной целостности проекта целям и задачам	Соответствует	Имеется несоразмерность частей проекта	Структурно - содержательная целостность проекта не соответствует целям и задачам	Структурно-содержательная целостность проекта не соответствует целям и задачам. Части проекта не соразмерны
Теоретическая часть проекта	Представление теоретической части проекта	1) анализ источников проведен; 2) выделены теоретические подходы к решению проблемы; 3) позиция автора проекта определена и обоснована	1) анализ источников проведен; 2) выделены теоретические подходы к решению проблемы; 3) позиция автора проекта определена	1) анализ источников носит описательный характер; 2) основные проектные по проблеме изучены; 3) отсутствует собственная позиция автора	1) отсутствует анализ источников; 2) большая часть основных источников не изучена, а представлено конспективно
Практическая часть проекта	Построение практической части проекта	Практическая часть проекта выстроена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки; - апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть проекта в целом построена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки	Практическая часть проекта выстроена с частичной опорой на теоретические положения: - не апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть проекта не имеет проекта на теоретические положения
Заключение	Содержание выводов проекта	Выводы проекта логичны, обоснованы; соответствуют целям и задачам; указаны возможности внедрения	Выводы проекта в основном обоснованы; соответствуют целям и задачам; не определены возможности внедрения и	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность; цели и задачи проекта	Выводы в основном не обоснованы; цели и задачи проекта не реализованы

		результатов проекта	дальнейшей перспективы проекта над темой	реализованы лишь частично	
2 Признаки уровня выполнения содержания и оформления графических документов					
Графические документы	Соответствие требованиям стандартов	Оформлены в соответствии с требованиями стандартов	Имеются несущественные нарушения в оформлении	Имеются существенные нарушения в оформлении	Имеются графические ошибки, существенные нарушения в оформлении

При определении окончательной оценки по защите дипломной проекта учитываются:

- обоснованность освоенных показателей оценки результата общих и профессиональных компетенций у выпускника (по содержанию дипломного проекта в соответствии с дипломным заданием по заданному профессиональному модулю), четкость и краткость изложения содержания материала и его представления выпускником на защите;
- отзыв руководителя дипломного проекта выпускника;
- оценка рецензента о качестве дипломного проекта;
- ответы выпускника на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Таблица 8 – Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы)

Разделы проекта	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты проекта (работы) - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствующет подготовке - 2
1 Признаки уровня выступления выпускника в ходе защиты проекта (работы)					
Доклад выпускника	Краткое и обстоятельное изложение содержания проекта	Содержание проекта выстроено логично, последовательно и полностью. Выпускник демонстрирует убежденность при раскрытии темы	Содержание проекта выстроено логично, последовательно и полностью	Нарушена логика выступления, содержание проекта представлено не полностью	Нарушена логика выступления, содержание проекта представлен о фрагментарно
Ответы выпускника на замечания рецензента и членов экзаменационной комиссии	Содержательность, краткость и полнота ответов	Полнота, точность, аргументированность ответов, подкрепленных примерами из проекта, учебных дисциплин и практики	Ответы на вопросы не достаточно полные, выпускник затрудняется привести пример из проекта и других источников	Ответы на вопросы не полные, не аргументированные, примеры из проекта не приводятся	Затруднения в ответах на вопросы
2 Признаки уровня организации в период выполнения и защиты проекта (работы)					
Самоорганизация выпускника	Соблюдение графика выполнения проекта	Самостоятельность выполнения проекта	График выполнения проекта в основном соблюдался. Работа выполнялась в	График выполнения проекта соблюдался частично	График выполнения проекта соблюдался частично или не

			сотрудничеств е с руководителе м		выполнялся полностью
	Наглядность представления проекта	Использование наглядных средств и их содержательное оформление	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено явно	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено явно

Общая оценка по дипломному проекту определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Таблица 10 - Распределение значений максимальных баллов составляющей части ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭПУ	Инвариантная часть	80 из 80
ГИА	ДЭПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭПУ	Инвариантная часть и Вариативная часть	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ профильного уровня в рамках ГИА представлена в таблице 11.

Таблица 11 –Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭПУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
	ГИА ДЭПУ Инвариантная часть		
1	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	Выполнение коммутации распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой	10
2	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Определение подключения выводов в оборудовании путем прозвонки и с помощью мультиметра соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок	10
	Поиск неисправностей в распределительном щите 0,4 кВ.	Выполнение испытаний замера сопротивления изоляции и замера сопротивления заземляющего проводника	10
	Программирование логического реле.	Выполнение монтажа оборудования щита учета с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.	10
		Выполнение правильности собранной схемы, выбранного оборудования, экономичного материала, отсутствие в схеме видимых повреждений проводов, крепление оборудования.	10
		Установка в силовой щит предохранителей, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями нормативной документации по длительным допустимым токам.	10
		Определение неисправностей и несоответствий, отметить их на схеме и кратко описать.	10
		Создание программы управления логическим реле согласно заданного алгоритма	10
		Выполнение проверки навыков программирования интеллектуальных логических устройств, навыков создания подключений интеллектуальных логических устройств к ПК, навыков загрузки прикладных управляющих программ в интеллектуальных	10

		логических устройств, навыков чтения принципиальных схем.	
			80,00
	ГИА ДЭПУ Вариативная часть		
1	Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	Применение современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве	20
			20,00
	ИТОГО:		100,00

Таблица 12 – Шкала перевода баллов в оценку по демонстрационному экзамену

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена	0-45	46-69	70-80	81-100

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (проекта), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление (Приложение 15) о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение 4.1

Тематика дипломных проектов(работ)

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Тематика дипломных проектов (работ)
В соответствии с ФГОС СПО	
ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте. ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Тематика дипломных проектов 1.Электрификация животноводческих комплексов 2. Электрооборудование ферм КРС и управление режимами его работы 3. Автоматизация управления процессами в животноводческих комплексах 4. Автоматизация управления процессами на пунктах первичной обработки зерна 5. Автоматизация управления процессами на птицеводческих предприятиях 6.Технологии монтажа электрооборудования на сельскохозяйственном предприятии
ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного.	Тематика дипломных проектов 1. Энергосбережение в системах энергообеспечения АПК и сельскохозяйственных предприятиях 2. Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных предприятий с применением различных способов и средств 3. Повышение эффективности электроснабжения предприятий
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии. ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования,	Тематика дипломных работ 1. Организации электротехнической службы на сельскохозяйственном предприятии 2. Модернизация сельскохозяйственного объекта с разработкой и оснащением пункта технического обслуживания электрооборудования 3. Организация технического обслуживания на сельскохозяйственном предприятии с разработкой годового графика ППР сх электрооборудования объекта. 4.Электромеханизация основных технологических процессов сельскохозяйственного предприятия с разработкой структуры и штата

автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	электротехнической службы. 5. Электромеханизация основных технологических процессов в животноводческом комплексе с организацией технического обслуживания электрооборудования 6. Повышение эффективности эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
В соответствии с требованиями работодателя	
ВД 04 Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве ПК 4.1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах. ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве .	Тематика дипломных проектов 1. Разработка мероприятий по цифровизации современных распределительных сетей сельскохозяйственного назначения 2. Разработка технических решений по цифровизации трансформаторной подстанции 3. Разработка методов прогнозирования и контроля за потреблением электроэнергии на каждом производственном этапе с помощью облачных технологий 4. Разработка системы управления специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу за потреблением электроэнергии на каждом производственном этапе

Дипломный проект (работа) – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломном проекте (работе) структурные элементы в рекомендуемом объеме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломного проекта (работы)	Объем структурного элемента дипломного проекта (работы), стр.
Титульный лист	1
Задание для дипломного проекта (работы)	2
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Глава (теоретическая)	20-25
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы

1.n Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
2 Глава (практическая)	20-25
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2 (не менее 15 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломного проекта (работы), специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломного проекта (работы), дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура дипломного проекта (работы)(с краткой характеристикой глав основной части).

Основная часть дипломного проекта (работы) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из двух глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3-4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломного проекта (работы).

Основные положения, подлежащие отражению в практической части работы:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломного проекта (работы) информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

Приложения состоят из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломного проекта (работы), например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений, картографических материалов и т.п.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать мультимедийной презентацией, включающей подготовленный обучающимся наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

Содержание мультимедийной презентации отражает выполнение поставленных целей и задач в дипломном проекте (работе), оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагается на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 10-12. При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн-эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта.

Образцы заданий демонстрационного экзамена

Наименование модуля задания

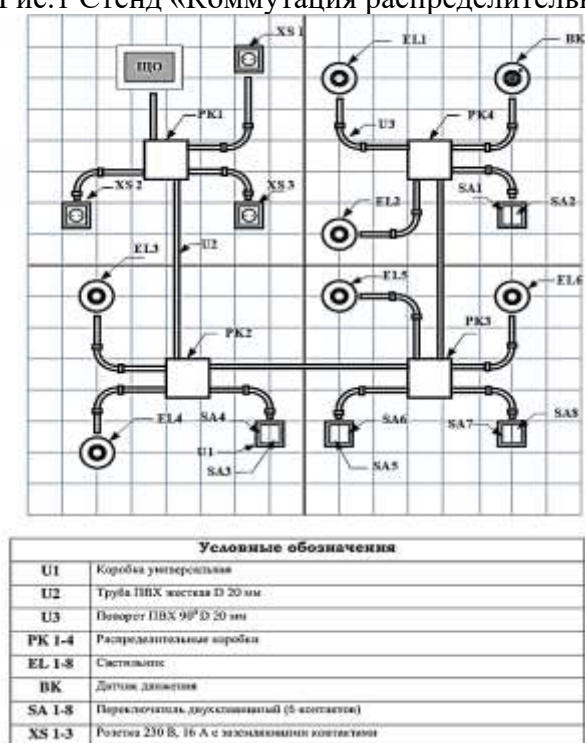
ИА ПУ Инвариантная часть

Модуль 1: Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Задание 1 модуля 1: Коммутация распределительных коробок.

Постановка задачи: На подготовленном стенде (см. рис.1), в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.

Рис.1 Стенд «Коммутация распределительных коробок»



Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода или кабели в элементах управления подключены, а между распределительными коробками требуется выбрать соответствующий провод (кабель) и произвести монтаж (провод заранее подготавливается).

Участнику, путём прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоразовых сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда.

Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет.

Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете.

ПРОТОКОЛ проведения испытаний

Участник _____ Рабочее место № _____

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

№	Адрес 1	Адрес 2	Размер, Ом нормативное значение	Размер, Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

2. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, электрических аппаратов.

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)			Вывод о соответствии
		N-PE	L1-PE	L1-N	
1					
2					
3					
4					
5					

Дата _____ Подпись участника _____

Заключение экспертной группы (заполняется экспертами)			
Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (да или нет)	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3
Подписи экспертов			

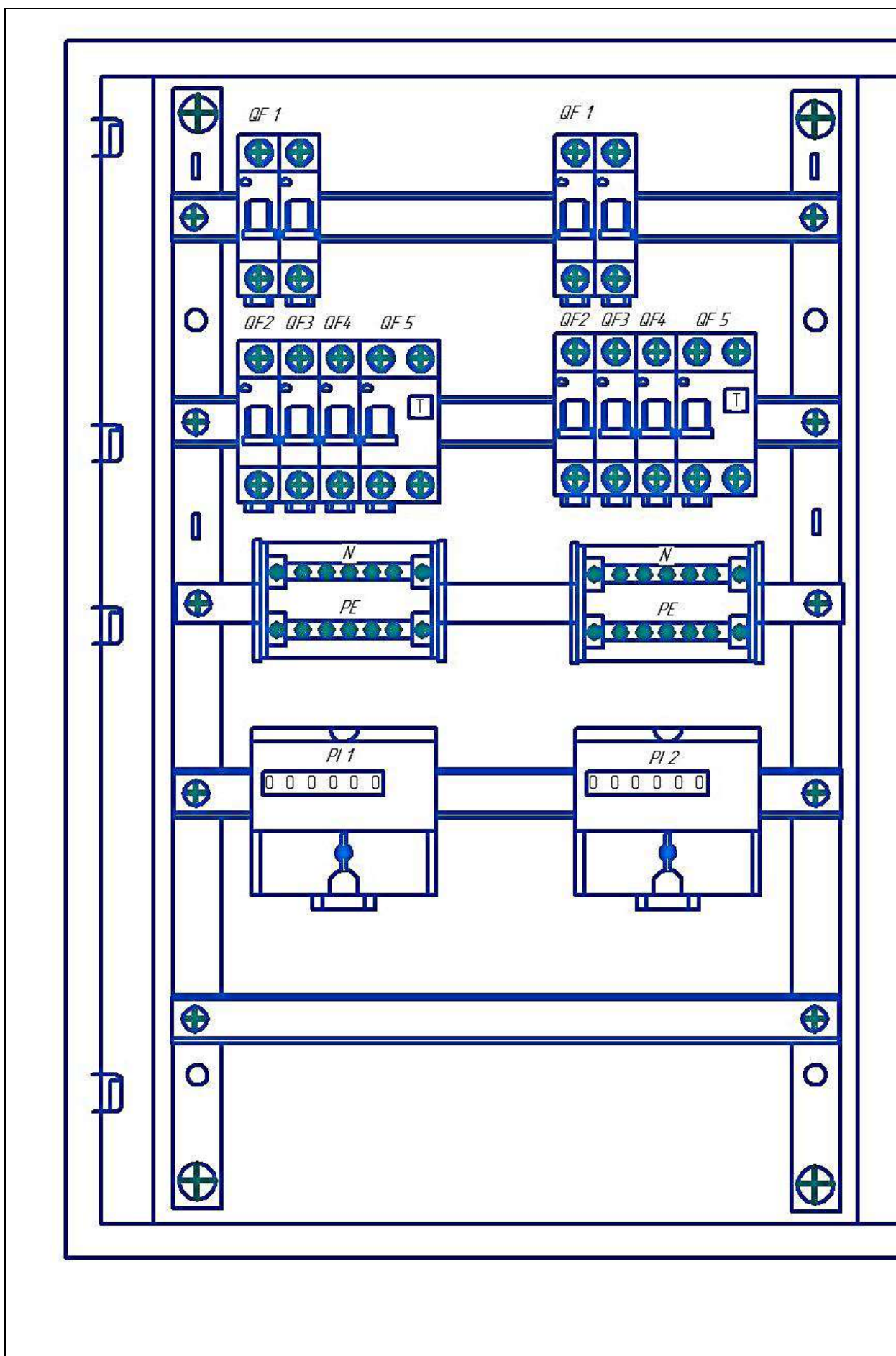
Модуль 2: Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Задание модуля 2: Монтаж щита учета 0,23 кВ.

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить монтаж оборудования щита учета с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников. Выбранные токовые характеристики должны быть вписаны в однолинейную схему. Напряжение на ЩУ-0,23 кВ не подается, испытания не проводятся, корректность проверяется визуально, путем прозвонки и проведения испытания мультиметром.

Оценивается правильность собранной схемы, выбранного оборудования, экономичного использования материала, отсутствие в схеме видимых повреждений проводов, крепление оборудования.

Монтаж произведен согласно установленным нормам и правилам.



Модуль 3: Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Задание 1 модуля 3: Поиск неисправностей в распределительном щите 0,4 кВ.

Стенд представляет собой напольный силовой распределительный щит



Участнику необходимо установить в силовой щит предохранители, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями нормативной документации по длительно допустимым токам. Выбранные токовые значения предохранителей должны быть вписаны в однолинейную схему.

1. Участнику необходимо определить неисправности и несоответствия, внесенные в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать. Количество неисправностей должно соответствовать оценочной ведомости.

2. Участник докладывает экспертам об обнаруженных неисправностях, обосновывает установку выбранных предохранителей. Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника и заносят результат в оценочную ведомость.

Требования для модуля Поиск неисправностей:

Типы неисправностей, которые могут быть внесены в щит:

- неправильный цвет проводника;
- короткое замыкание;
- разрыв цепи;
- механические неисправности;
- ошибка коммутации;
- прочие.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо использовать контрольные приборы, которые соответствуют требованиям безопасности. Запрещается вносить свои или исправлять найденные неисправности.

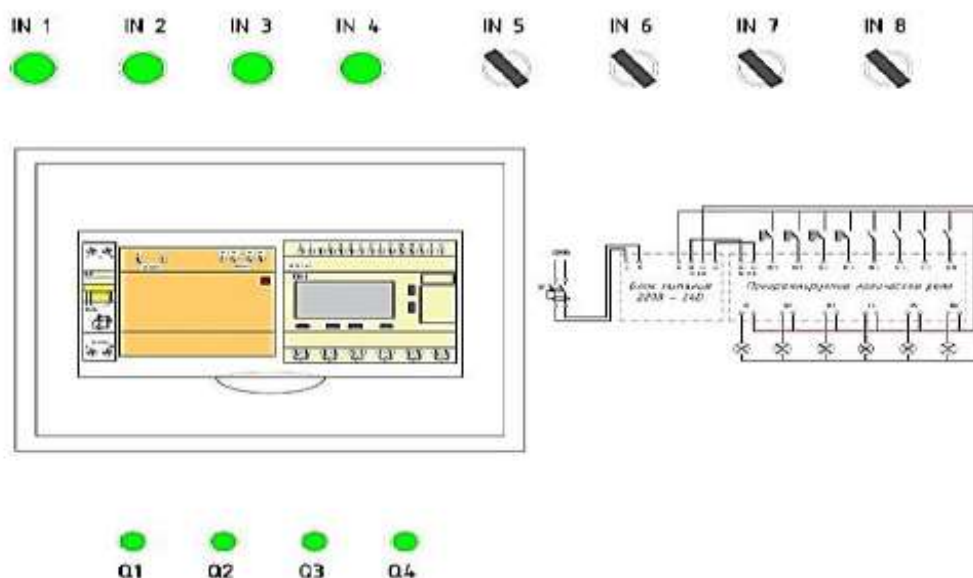
Задание 2 модуля 3: Программирование логического реле.

Участнику необходимо создать программу управления логическим реле согласно заданного алгоритма.

Стенд для программирования является универсальным инструментом для проверки навыков программирования. Минимальные требования к стенду:

Программируемое реле 230В/24В, 8 входов, 4 выхода – 1 шт. Кнопка управления (1НО,1НЗ) – 4 шт.

Выключатель/переключатель (1НО с фиксацией) – 4 шт



При выполнении задания 4 ставятся следующие цели:

1. Проверка навыков программирования интеллектуальных логических устройств;
2. Проверка навыков создания подключений интеллектуальных логических устройств к персональному компьютеру;
3. Проверка навыков загрузки прикладных управляющих программ в интеллектуальные логические устройства;
4. Проверка навыков чтения принципиальных схем.

Основной задачей выполнения задания является разработка и отладка прикладной управляющей программы для интеллектуальных логических устройств, которая применима к данной отрасли.

ГИА ПУ Вариативная часть

Выполнение работ

Задание: По представленному заданию выполнить настройку системы беспроводного управления электрическими системами

Настройка системы беспроводного управления электрическими системами

1. Установить приборы в рабочее положение.
2. Составить алгоритм настройки системы беспроводного управления электрическими

системами.

3. Запустить программу системы беспроводного управления электрическими системами.
4. Осуществить настройку системы беспроводного управления электрическими системами.
5. Осуществить проверку системы беспроводного управления электрическими системами.
6. Обработать и оформить материалы отчета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ГАПОУ СО «БАЛАШОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)
УГПС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Раздел I. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
-понимающий профессиональное значение отрасли для социально- экономического и научно-технологического развития страны
-- осознанно проявляющий гражданскую активность в социально- экономической жизни г.Балашова Саратовской области
Патриотическое воспитание
-осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
Духовно- нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
-демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
-использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
-готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
–обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства;
- применяющий знания о технологических процессах в отрасли растениеводства и животноводства;
-обладающий опытом и навыками работы подготовки и использования специализированного оборудования и инвентаря;
-умеющий применять новые информационно-коммуникационные технологии;
Экологическое воспитание
-ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;

-понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально- природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
-обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности;
-обладающий знаниями в области сельского, лесного и рыбного хозяйства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием;
-обладающий умением составления планов-нарядов, доведения их до исполнителей, составление первичных документов в бригаде;
-проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии/специальности;
-включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) ;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области сельского, лесного и рыбного хозяйства специальности,

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в специальности;

Модуль «Наставничество»

-мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
-организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

-мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
-встречи с известными представителями специальности;
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;

Модуль «Организация предметно - пространственной среды»

-организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
-размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией /специальностью;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности;
-совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;

Модуль «Профилактика и безопасность»

-реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
-организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью;
-поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

-организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию/специальность;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

-организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности
-участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;
-проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных производственных партнеров по специальности;
-организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;
- Всемирный день рыболовства, День работников леса, День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, День работников заповедного дела в России, День сотрудников Государственной фельдъегерской службы

Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Наименование должности	Функционал, связанный с планированием, организацией и реализацией воспитательного процесса
Заместитель директора по воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса
Заместитель директора по учебной работе	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора по производственному обучению	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Педагог дополнительного образования	Организация мероприятий внеурочное время, реализация программ дополнительного образования
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Кураторы	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Социальный педагог	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями-предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)
Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Руководитель физического воспитания	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей
Преподаватель – организатор ОБЖ	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной); содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни

3.2. Нормативно - методическое обеспечение

-приказ о проведении родительского собрания;
-положение о кураторе;
-программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
-программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
-приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;
-договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
-сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования;

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающегося

-наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью;
-рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
-реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;

- успешное освоение образовательных программ по специальности;
-сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;

3.4. Анализ воспитательного процесса

-анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности;

Календарный план воспитательной работы
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)

№	Модуль	Курсы	Сроки	Ответственные
Образовательная деятельность				
1.	Международный день грамотности (проведение акции «Великий и могучий...»)	1-4	Сентябрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
2.	Участие в проекте «Россия - страна возможностей» https://rsv.ru/	1-3	В течение года	Кураторы групп
3.	Всероссийский конкурс «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/ , регистрация на портале, индивидуальные консультации по участию		В течение года	Кураторы групп
4.	Балашов- город моего студенчества- экскурсии по маршруту «Рубиновая линия»	1	Сентябрь	Классные руководители
5.	День памяти жертв политических репрессий	1-3	Октябрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
6.	Уроки Памяти. День начала Нюрнбергского процесса.	1-2	Ноябрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
7.	Урок мужества «День Неизвестного солдата»	1	Декабрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
8.	Единый урок «Права человека»	1-4	Декабрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
9.	Познавательная квест-игра «Знаешь ли ты Конституцию?», посвящённая Дню Конституции	1	Декабрь	Преподаватель гуманитарных дисциплин
10.	Форсайт- сессия «Изучаем правила финансовой грамотности»	3-4	Декабрь	Преподаватели экономических дисциплин
11.	Проведение викторины «Экономика на 5+»	1	Январь	Преподаватели экономических дисциплин
12.	Конкурс по Основам финансовой грамотности «Будь финансово грамотным!»;	2	Февраль	Преподаватели экономических дисциплин
13.	Открытое внеклассное мероприятие «Что? Где? Когда?»;	3	Март	Преподаватели экономических дисциплин
14.	Научная студенческая конференция, посвящённая неделе математики	1	Март	Преподаватели математических дисциплин
15.	Информационная беседа о психическом здоровье	1	Март	Педагог-психолог

16.	Открытый урок на тему: «Оформление движения денежных средств на счетах организации в программе 1С: Бухгалтерия»;	3	Апрель	Преподаватели экономических дисциплин
17.	Уроки Памяти. «День российской письменности и культуры»	1-3	Май	Классные руководители
18.	День русского языка. Пушкинский день России. Конкурс чтецов пушкинской поэзии	1 курс	Июнь	Советник директора по воспитанию
Кураторство				
1.	Классный час «День окончания Второй мировой войны»	1-4	Сентябрь	Классные руководители
2.	Профилактическая беседа «Употребление спиртосодержащей контрафактной продукции: причины и последствия»	3-4	Ноябрь	Классные руководители
3.	Особенные люди. Урок, посвящённый Дню инвалида	1	Декабрь	Классные руководители
4.	Золотое правило нравственности. В чём его секрет?	1-2	Январь	Классные руководители
5.	Красота или/и здоровье? Урок-рассуждение	1-3	Январь	Классные руководители
6.	День русского языка. Пушкинский день России. Конкурс чтецов пушкинской поэзии	1-3	Июнь	Классные руководители
7.	Патриотические акции, посвящённые Дню памяти и скорби «Свеча памяти», «Аист на крыше» и т.п.	1-3	Июнь	Классные руководители
8.	Уроки Памяти. Курская дуга. Информационный урок в социальных сетях	1-4	Август	Классные руководители
Наставничество				
1.	Реализация адаптивной программы для студентов нового набора	1	сентябрь	Заведующие отделениями
2.	Уроки- экскурсии в Центральную библиотеку г.Балашова, посвящённые календарным датам	1	1 раз в месяц	Преподаватели
3.	Игра – тренинг «Мы разные и в этом наша сила», посвящённая Международному Дню толерантности	1-3	Ноябрь	Педагог-психолог
4.	Программа тренинга «Путь к успеху» по подготовке студентов к сессии	1-3	Декабрь	Педагог-психолог
5.	Неделя жизнестойкости (комплекс мероприятий, направленных на выработку у студентов позитивного отношения к жизни, стойкого отношения к неприятностям, иллюстрация примеров достойного жизненного пути)	1-2	Март	Педагог-психолог
6.	Участие в городском фестивале эстафет ГТО	1-4	Март	Руководитель кабинета ФК

7.	Проведение заседаний студенческого совета, участие его представителей в заседаниях УВК	1-4	еженедельно	Советник директора по воспитанию
8.	Итоговое тестирование студентов нового набора	1	июнь	Педагог-психолог
9.	Экскурсии на предприятия - партнёры	1-4	В течение года	Преподаватели профессиональных дисциплин
10.	Походы в Балашовский драматический театр и в к/т Победа на мероприятия и спектакли различной тематики	1-2	Регулярно, 1 раз в квартал	Классные руководители
11.	Встреча со студентами, состоящими на разных видах профилактического учёта	1-2 курс	1 раз в месяц	Члены совета по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних
Основные воспитательные мероприятия в ГАПОУ СО «БТМСХ»				
1.	День знаний	1-3	1 сентября	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор
2.	Участие в мероприятиях, посвящённых празднованию Дню г. Балашова	1-3	Сентябрь	Педагог-организатор
3.	День защиты животных	1-3	4 октября	Заведующие отделениями
4.	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	1-3	9 октября	Заведующие отделениями
5.	День работников заповедного дела в России	1-3	14 октября	Заведующие отделениями
6.	Торжественное мероприятие, посвящённое Дню пожилого человека	1-3	Октябрь	Педагог-организатор
7.	Праздничные мероприятия ко Дню СПО	1-3	Октябрь	Заведующие отделениями
8.	Праздничный концерт ко Дню учителя	1-3	Октябрь	Педагог-организатор
9.	Творческий проект для первокурсников #Яталантлив!#	1	Октябрь	Педагог-организатор
10.	День сотрудников Государственной фельдъегерской службы	1-3	17 декабря	Заведующие отделениями
11.	День народного единства	1-3	Ноябрь	Педагог-организатор
12.	Литературно-музыкальная композиция для родителей «Мы будем вечно прославлять ту женщину, чье имя – мать!», посвящённая Дню матери	1-3	Ноябрь	Педагог-организатор
13.	Урок мужества. Литературно-музыкальная композиция «День героев Отечества»	1	Декабрь	Заместитель директора по ВР
14.	Проведение праздничных мероприятий, посвящённых празднованию Нового года (праздничной дискотеки, конкурса лучшей новогодней поделки, конкурса на лучшее украшение кабинета и т.д.)	1-3	Декабрь	Педагог-организатор

15.	Интерактивные площадки «От сессии до сессии живут студенты весело!», посвящённая празднованию Дня студента	1-3	Январь	Педагог- организатор
16.	Комплекс патриотических мероприятий, посвящённых Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады в 1944 году.	1-3	Январь	Преподаватели гуманитарных дисциплин
17.	Патриотическая акция «Блокадный хлеб»	1-2	Январь	Руководитель штаба «Волонтёры Победы»
18.	День российской науки	1-3	8 февраля	Заведующие отделениями
19.	Мероприятия, посвящённые патриотическому воспитанию (День защитника Отечества)	1-3	Февраль	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
20.	Всероссийская неделя музыки (интерактивные площадки, организованные вокальной студией)	1-3	Март	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
21.	Мероприятия, посвящённые международному женскому дню Присоединение Крыма к России	1-3	Март	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
22.	День смеха. Праздничный юмористический концерт	1-3	Апрель	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
23.	Первый полёт в Космос- цикл мероприятий	1-3	Апрель	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
24.	День победы - цикл мероприятий	1-3	Май	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
25.	День семьи «Семья, семейные ценности и традиции»	1-3	Май	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
26.	День России - цикл мероприятий	1-3	Июнь	Педагог- организатор, Советник директора по воспитанию
27.	Всемирный день рыболовства Первое воскресенье июля	1-3	1 воскресен ье июня	
28.	День семьи, любви и верности. Конкурс семейных фотографий в социальных сетях, карусель общения в социальных сетях	1-3	Июль	Советник директора по воспитанию
29.	День семьи, любви и верности. Конкурс семейных фотографий в социальных сетях, карусель общения в социальных сетях	1-3	Июль	Советник директора по воспитанию
30.	Проведение адаптационных курсов для студентов нового набора	1-4	Август	Педагог- психолог, Преподаватели, заведующие отделениями
Организация предметно-пространственной среды				

1.	Организация фотозоны к праздникам и мероприятиям	1-4	В течение года	Заместитель директора по ВР
2.	Организация выставок прикладного творчества к определённым датам	1-4	В течение года	Заместитель директора по ВР
3.	Размещение информационных буклетов, стендов по запросу МО Саратовской области	1-4	В течение года	Заместитель директора по ВР
4.	Выставка даров природы «Осенний букет для учителя»	1 курс	Октябрь	Заместитель директора по ВР
5.	Украшение помещений техникума к новому году	1-4 курса	Декабрь	Классные руководители, ССУ
6.	Фотоконкурс «Моя профессия»	1-4 курсы	Январь	Классные руководители, ССУ
Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Проведение родительского собрания для групп нового набора	1-4	1 сентября	Заместитель директора по ВР
2.	Родительское собрание для родителей студентов 1-4 курсов	Родители и законные представители	Ноябрь	Заместитель директора по ВР
3.	Ведение группы – размещение актуальных новостей, объявлений в общетехникумовском родительском чате	Родители и законные представители	Ежедневно	Советник директора по воспитанию
Самоуправление				
1.	Собрание студенческого управления техникума	1-3	Сентябрь	Председатель ССУ
2.	Заседание студенческого управления техникума. Форсайт-сессия по направлению «Перспективы развития БТМСХ»»	1-4	Октябрь	Председатель ССУ
3.	Заседание совета студенческого управления	1-4 курс	Регулярно 1 раз в неделю	Председатель ССУ
Профилактика и безопасность				
1.	Всероссийский урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуациях)	1-4	3 сентября	Педагог-организатор ОБЖ
2.	Инструктаж № 1 «О соблюдении в общественных местах и на территории техникума ФЗ № 15»	1-4	Сентябрь	Классные руководители

3.	Инструктаж № 2 «Изучение правил поведения на территории ГАПОУ СО «БТМСХ»»	1-4	Сентябрь	Классные руководители
4.	Неделя безопасности дорожного движения	1-3	Сентябрь	Педагог- организатор ОБЖ
5.	Соблюдая ПДД - не окажешься в беде! Инструктаж №3 «Правила поведения на дороге»	1-4	Сентябрь	Классные руководители
6.	День гражданской обороны	1	Октябрь	Педагог- организатор ОБЖ
7.	Мы в ответе за то, что делаем в Интернете Инструктаж № 4 «Уголовная и административная ответственность пользователя сети интернет»	1-3	Октябрь	Педагог- организатор ОБЖ
8.	Дискуссионные качели «Пиво. Польза или вред?»	1-2 курсы	Ноябрь	Педагог- психолог
9.	Осторожно, лёд! Инструктаж № 5 «Правила поведения вблизи водоёмов в период ледостава»	1-4 курс	Ноябрь	Классные руководители
10.	Декада профилактики, посвящённая Всемирному Дню борьбы со СПИДом	1-4 курс	Декабрь	Педагог- психолог, классные руководители
11.	Заседание совета по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних. Итоги работы за 1 полугодие учебного года.	1-4	Январь	Заместитель директора по ВР
12.	Информационный час «Дорога, идущая вниз» по профилактике деструктивных проявлений в студенческой среде	3	Январь	Классные руководители
13.	Социально- психологическое тестирование обучающихся на предмет употребления наркотических веществ	1-3 курс	Март	Педагог- психолог
14.	Правила поведения при купании в открытых водоёмах Инструктаж №6	1-3 курс	Май	Классные руководители
15.	Информационный час. «Внимание! Опасно для жизни!» (профилактика ВИЧ и СПИДа)	1-3	Май	Педагог- психолог
16.	Профилактическое мероприятие с приглашением всех представителей системы профилактики г. Балашова «Безопасное лето»	1-3	Июнь	Классные руководители
17.	Профилактическое мероприятие с приглашением всех представителей системы профилактики г. Балашова «Безопасное лето»	1-3 курс	Июнь	Классные руководители
18.	Летние каникулы. Полезные и безопасные Инструктаж №7	1-2 курс	Июнь	Специалисты системы профилактики
19.	Всероссийский урок ОБЖ (День пожарной охраны) с приглашением сотрудников службы МЧС	1 курс	Июнь	Специалисты системы профилактики

20.	Профилактическое мероприятие с приглашением всех представителей системы профилактики г. Балашова «Безопасное лето».	1-3 курс	Июнь	Специалисты системы профилактики
21.	Старт адаптационных курсов для студентов нового набора «Здравствуй, техникум!». Знакомство с правилами поведения на территории техникума Инструктаж №8	1 курс	Август	Заведующие отделениями, преподаватели
Социальное партнёрство и участие работодателей				
1.	Проведение заочных экскурсий предприятия России	2 курс	Октябрь	Заведующие отделениями
2.	Проведение очных экскурсий на предприятия – партнёры в рамках реализации федерального проекта «Профессионалитет»	1-4	Регулярно, по плану работы заведующих их отделениями	Заведующие отделениями
3.	Проведение демонстрационных экзаменов с участием работодателей	3-4	По графику проведения демонстрационных экзаменов	Заместитель директора по ПО
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	Реализация Федерального проекта по ранней профессионализации «Билет в будущее», реклама профессий дополнительного образования в техникуме	Школьники 8-9 классов	октябрь	Заместитель директора по ВР
2.	Психологическая программа «Путь в профессию» (тренинги, квесты)	1	октябрь	Педагог- психолог
3.	Тренинг «Молодые профессионалы»	1-3	сентябрь	зам. директора по ПО
4.	Проектная сессия для студентов нового набора «Что я знаю о специальности Банковское дело?»	1	сентябрь	зам. директора по ПО
5.	Участие во Всероссийском конкурсе работ научно-технического творчества студентов учреждений среднего профессионального образования «Профессионал будущего»	3	октябрь	зам. директора по ПО
6.	Конкурс видеороликов и видеогазет по специальности	1-3	Ноябрь	Заведующие отделениями
7.	Проведение конкурса профессионального мастерства	3	Ноябрь	Заведующие отделениями
8.	Проведение конкурса профмастерства по специальности	3	Декабрь	Заведующие отделениями

9.	Мастер-класс по специальности	3	Декабрь	Заведующие отделениями
10.	Встреча со специалистами в профессии	3	Январь	Заведующие отделениями
11.	Профориентационный месячник - встречи с представителями ВУЗов, работодатели	3	Март, апрель	Заведующие отделениями
12.	Мониторинг трудоустройства выпускников	3	Ежемесячно в течение 3 лет	Заместитель директора по ПО
13.	Выстраивание профессиональной траектории студентов на платформе «Работа в России», «Работа. Ру»	1-3	В течение года	Заведующие отделениями
Студенческие медиа				
1.	Ведение страниц в социальных сетях медиа- группой студенческого совета	1-3	Ежедневно	Председатель студенческого совета
2.	Ведение блога о техникуме «Жизнь студента БТМСХ»	1-3	Ежедневно	Председатель студенческого совета
Волонтерская и добровольческая деятельность				
1.	Экологическая акция «Зелёный дом»	1	сентябрь	Председатель студенческого совета
2.	Организация субботников по уборке территории техникума, приуроченная к Всемирному Дню чистоты	1-3	сентябрь	Заместитель директора по АХЧ
3.	Собрание штаба добровольческого объединения «Волонтёры Победы». Питч- сессия «А ты – записался в добровольцы?»	1-3	Сентябрь	Куратор штаба «Волонтёры Победы»
4.	Отчётная конференция штаба ВОД «Волонтёры Победы». посвящённая Дню волонтёра в России	1-3	Декабрь	Куратор штаба «Волонтёры Победы»
5.	Благотворительные ярмарки «Помоги детям - поделись теплом», «Своих не бросаем»	1-3	1 раз в квартал	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета
6.	Заседание штаба добровольческого объединения «Волонтёры Победы», планирование патриотических акций	1-3	1 раз в квартал	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета
7.	Участие в городской акции «Весенняя неделя добра»	1-3	Апрель	Председатель студенческого совета
8.	Организация патриотической акции «Георгиевская ленточка»	1-3	Май	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета
9.	Организация и реализация благотворительного проекта «Ветеран живёт рядом»	1-3	Май	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета

10.	Патриотическая акция по уборке мест захоронений воинов ВОВ, уборка Поворинского мемориала	1-3	Май	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета
11.	Патриотические акции, посвящённые Дню памяти и скорби «Свеча памяти», «Аист на крыше» и т.п.	1-3	Июнь	Куратор штаба «Волонтёры Победы», председатель студенческого совета
Студенческий спортивный клуб «Сталекс»				
1.	Соревнования по настольному теннису среди студентов I курсов	1	Сентябрь	Руководитель кабинета ФК
2.	Участие в городском легкоатлетическом кроссе	1-3	Сентябрь	Руководитель кабинета ФК
3.	Соревнования по легкой атлетике среди студентов I курсов	1	Сентябрь	Руководитель кабинета ФК
4.	Соревнования по мини-футболу среди студентов	1	Сентябрь	Руководитель кабинета ФК
5.	День здоровья	1	Сентябрь	Руководитель кабинета ФК
6.	Турнир по шашкам и шахматам	1-3	Октябрь	Руководитель кабинета ФК
7.	Участие в городском легкоатлетическом кроссе	1-4	Октябрь	Руководитель кабинета ФК
8.	Турнир по греко-римской борьбе «Дружба»	1-4	Октябрь	Руководитель кабинета ФК
9.	Соревнования по шашкам и шахматам среди студентов, посвященные Дню народного единства	1-2	Ноябрь	Руководитель кабинета ФК
10.	Всероссийский урок «История Самбо»	1-3	Ноябрь	Руководитель кабинета ФК
11.	Соревнования по волейболу среди студентов I курса	1	Ноябрь	Руководитель кабинета ФК
12.	Соревнования по стритболу среди студентов I курса	1	Ноябрь	Руководитель кабинета ФК
13.	Личное первенство БТМСХ по армрестлингу	1-4	Декабрь	Руководитель кабинета ФК
14.	Соревнования по волейболу между студентами и преподавателями	1-4	Январь	Руководитель кабинета ФК
15.	Участие в лыжных гонках на призы газеты «Балашовская правда»	1-4	Январь	Руководитель кабинета ФК
16.	Соревнования по баскетболу среди отделений техникума (юноши)	1-4	Январь	Руководитель кабинета ФК
17.	Участие в турнире по греко-римской борьбе, посвященному Дню защитников Отечества	1-4	Февраль	Руководитель кабинета ФК
18.	Военизированная эстафета «КМБ», посвящённая Дню защитников Отечества Классный час «Разговоры о важном»	1-4	Февраль	Руководитель кабинета ФК
19.	Первенство БТМ с/х по волейболу среди отделений техникума (юноши)	1-2	Март	Руководитель кабинета ФК

20.	Спортивный конкурс «А ну-ка, девушки!»	1-2	Март	Руководитель кабинета ФК
21.	Соревнования по Кросс-Фиту среди студентов техникума	3-4	Апрель	Руководитель кабинета ФК
22.	Участие в городском легкоатлетическом кроссе	1-3	Май	Руководитель кабинета ФК
23.	Участие в городском «Фестивале эстафет»	1-3	Май	Руководитель кабинета ФК
24.	Участие в турнире по греко-римской борьбе, посвященному Дню Победы	1-3	Май	Руководитель кабинета ФК
25.	Участие в городских соревнованиях по военно – прикладным видам.	1-3	Май	Руководитель кабинета ФК
26.	Участие в городской легкоатлетической эстафете	1-2	Май	Руководитель кабинета ФК