



**ММЛК
МАСТЕР**

Министерство образования и науки Смоленской области
Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Рославльский многопрофильный колледж»

**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 (и) выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом СОГБПОУ
«Рославльский многопрофильный колледж»
колледж»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «МИЛКМАСТЕР»

протокол № 24 от 11.06.2025 г.

приказ № 86/1-о от 11.06.2025 г.



Директор

подпись

/ Шарпов А.Н.

Генеральный директор



М.П.
подпись

Курилин А.С.

2025 год

РАССМОТРЕНА
на заседании цикловой комиссии
Протокол № 11 от «11» июня 2025 г.

Рабочая программа воспитания
Согласована
Председателем Студенческого совета
СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный
колледж «11» июня 2025 г.

Участник разработки ОПОП: А.А. Колдунов, и.о. директора *филиал ПАО» Россети Центр» - «Смоленскэнерго»*

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	25
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	32
5.1. Учебный план	32
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	35
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	36
5.4. Календарный учебный график	39
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	40
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	40
5.7. Практическая подготовка	40
5.8. Государственная итоговая аттестация	41
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	41
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	41
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	42
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	42
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	42

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая примерная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается 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 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 550н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 558н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 604н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь – электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс Сельское хозяйство Средства массовой информации и коммуникационные технологии
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н</i>) 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 558н</i>) 15.001 Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 604н</i>) 22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 550н</i>) 20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н</i>)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Сельское хозяйство 40.048 Слесарь – электрик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н</i>)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 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 Прохождение противопожарного инструктажа Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже II Группа по электробезопасности не ниже III
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

	профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»	
Квалификация выпускника	техник	
Направленности (при наличии):	-	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	13 Сельское хозяйство	
	Электромонтер по обслуживанию электроустановок 19850 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ19867	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе СОО на базе ООО	1 г. 10 мес./ 2952 ак. час 2 г. 10 мес./ 4428 ак. час	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Сельское хозяйство	
	2 г. 10 мес./ 4428 ак. час	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1044/720	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1908	1570
социально-гуманитарный цикл	316	268
общепрофессиональный цикл	476	380
профессиональный цикл	1044	922
в т.ч. практика:	468	468
- учебная	- 144	- 144
- производственная	-288	-288
Вариативная часть образовательной программы	828	676
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	414	388
УП 01	71	71
ПП 01	114	108
МДК.04.02 Цифровая экономика	41	29
ПМ 05 Выполнение работ по профессии Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ19867	188	139

ГИА в форме демонстрационного экзамена + Диплом	216	36
Всего	2952	2246

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Приказ Минтруда России от 2 сентября 2020 г. № 555н «	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/ 01.3Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования ТФ А/02.3Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
			ОТФ В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
			ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/02.5Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
2	22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда от 2 сентября 2020 г. № 550н	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/02.5Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
3	22.009 Специалист по эксплуатации	Приказ Минтруда	ОТФ А Выполнение операций технического	ТФ А/02.4 Выполнение операций технического

	технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	России от 2 сентября 2020 г. № 558н	обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
4	15.001 Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства	Приказ Минтруда Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 604н	ОТФ В Ведение технологических процессов производства и ремонта орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов	ТФ В/01.4 Выполнение нетиповых сложных технологических операций по производству и ремонту орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов вручную и с применением специальных механизмов
5	20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	Приказ Минтруда Российской Федерации от 14 мая 2019 г. № 327н	ОТФ А Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации	ТФ А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках
6	20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ	Приказ Минтруда Российской Федерации от 15 января 2024 г. № 9н	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.22 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
				ТФ А/02.22 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке

				текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
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 освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих:	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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 и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		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
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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

		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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
		средства профилактики перенапряжения
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	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и	Навыки: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	эксплуатацию электрооборудования	эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.
		Умения: производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
		Знания: правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
	ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Навыки: вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
		Умения: вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ

		пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования Знания: техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Навыки: составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов Умения: формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

		инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации Знания: методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Навыки: участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий Умения: рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;

		Знания: сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Навыки: организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности Умения: готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы Знания: методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине

		присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии
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: эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
		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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
		Знания: элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.
	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Навыки: контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; 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 анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы Знания: диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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: выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;

		рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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 Знания: методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.4.1 Выполнять работы по управлению технологическим режимом работы	Навыки: проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов,

	электроустановки	посторонних предметов перед началом оперативных переключений; проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи; применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки Умения: применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током; оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока; применять средства пожаротушения; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; правила устройства электроустановок; назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки; основы электротехники; основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике; положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике; положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации; инструкция о порядке ведения оперативных переговоров; инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках; документация по оперативному обслуживанию сетей; схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Знания: виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования; назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении; схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА;

		расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте; инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте; места установки устройств телемеханики; инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции; инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве; правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики; правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
	ПК 4.2 Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Навыки: работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией Умения: применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты Знания: знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой

		экономики
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1 Осуществлять подготовительные работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	Навыки: выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; выявление неисправностей оборудования при осмотре; нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; производство земляных работ ручным инструментом
		Умения: выполнять лакокрасочные работы; выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; выполнять подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применять средства пожаротушения; проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; производить земляные работы ручным инструментом; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		Знания: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;

		понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики
	ПК 5.2 Выполнять простые виды работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	Навыки: выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; уплотнение грунта в пазухах котлованов опор Умения: выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; наносить лакокрасочные покрытия на конструкции без подъема на высоту; проводить обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей; устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения

		производственных задач; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		Знания: принципиальные схемы электрических соединений и поопорные схемы ВЛ; схемы участков распределительных сетей с расположением РП и ТП, трассы воздушных и кабельных линий электропередачи в зоне обслуживания; требования охраны труда при работе на высоте

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

Часть ООПОП- П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиона льного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудов ания (в том числе электроосвещен ия), автоматизация и роботизация сельскохозяйств енных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	13.001	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/ 01.3Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования ТФ А/02.3Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
		ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	13.001	ОТФ В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
			22.009	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта	А/02.4 Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных

				автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		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
	ВД 2 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
		ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей,	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

		автоматизированных и роботизированных систем.		производству пищевой продукции	
ВД 3 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 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
			15.001	ОТФ В Ведение технологических процессов производства и ремонта орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов	ТФ В/01.4 Выполнение нетиповых сложных технологических операций по производству и ремонту орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов вручную и с применением специальных механизмов
		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
		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/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

	ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4-20 кВ»	ПК 5.1 Осуществлять подготовительные работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	20.049	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.22 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
		ПК 5.2 Выполнять простые виды работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	20.049	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/02.22 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации
	ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ПК.4.1 Выполнять работы по управлению технологическим режимом работы электроустановки	20.041	ОТФ А Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации	ТФ А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках

		ПК. 4.2. Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях		20.041	ОТФ А Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации
ВД по запросу работодателя	ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4-20 кВ»	ПК 5.1 Осуществлять подготовительные работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	20.049	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.22 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
		ПК 5.2 Выполнять простые виды работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей	20.049	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/02.22 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ООПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	
Обязательная часть образовательной программы		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О		О	О		О		
О.00	Общеобразовательный цикл																						
ООП.01	Русский язык				О	О				О	О												
ООП.02	Литература		О	О	О	О	О			О	О												
ООП.03	Иностранный язык	О	О		О					О							О	О					
ООП.04	Математика	О	О	О	О	О	О	О					О										
ООП.05	Информатика	О	О									О											
ООП.06	История	О	О		О	О	О													О			
ООП.07	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О										О			
ООП.08	География	О	О	О	О	О	О	О	О								О						
ООП.09	Физика	О	О	О	О	О		О						О									
ООП.10	Химия	О	О		О			О			О												
ООП.11	Биология	О	О		О			О									О						
ООП.12	Физическая культура	О	О		О				О		О												
ООП.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О				О										
ООП.14	Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)	О	О		О	О			О														
СГ.00 Социально-гуманитарный цикл																							
СГ.01	История России				О	О	О													О			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О					О		О			О								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О							О								
СГ.04	Физическая культура	О			О				О		О			О									
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О	О		О		О		О										О			
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О		О		О												О			
ОП.00 Общепрофессиональный цикл																							
ОП.01	Инженерная графика	О	О		О					О													
ОП.02	Техническая механика	О	О						О	О													
ОП.03	Материаловедение	О	О						О	О	О	О				О	О	О					
ОП.04	Основы электротехники	О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	О	О		О					О													
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.07	Светотехника	О	О		О				О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.08	Основы автоматики	О					О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.09	Электротехнические материалы	О	О		О					О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О					О								
П.00 Профессиональный цикл																							
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	О	О							О	О	О	О										
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	О	О							О	О	О	О										
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	О	О							О	О	О	О										
МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по	О	О							О	О	О	О										

[illegible]

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							Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Консультации	1 курс		2 курс		3 курс			
												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	19	20
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины	10/3	1476		723	681				18	54	502	686	180	36	0	0		
ООД.01	Русский язык	Э	86		36	36				6	8	36	36						
ООД.02	Литература	ДЗ	110		11	97					2		36	72					
ООД.03	Иностранный язык	ДЗ	75		0	72					3	32	40						
ООД.04	Математика	Э	282		218	50				6	8	118	150						
ООД.05	Информатика	ДЗ	114		28	80					6	52	56						
ООД.06	История	ДЗ	139		90	46					3	52	84						
ООД.07	Обществознание	ДЗ	75		38	34					3			36	36				
ООД.08	География	ДЗ	74		44	28					2			72					
ООД.09	Физика	Э	190		142	34				6	8	66	110						
ООД.10	Химия	ДЗ	75		34	38					3	50	22						
ООД.11	Биология	ДЗ	74		48	24					2	36	36						
ООД.12	Физическая культура	ДЗ	72		12	60						36	36						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70		22	46					2	24	44						
ООД.14	Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)	ДЗ	40		0	36					4		36						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	5/0	362	126	93	265			2		2	36	0	36	36	108	144		
СГ.01	История России	ДЗ	36	13	18	18										18	18		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	72	25	8	63			1					18	18	18	18		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	26	24	48										36	36		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	108	36	7	100			1					18	18	36	36		

СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	13	18	18						36						
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	38	13	18	18					2						36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	8/0	634	303	266	330			16	0	22	74	106	240	84	0	108	
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ*	81	30	0	74			4		3			56	22			
ОП.02	Техническая механика	ДЗ*	55	30	32	18			2		3			26	26			
ОП.03	Материаловедение	ДЗ**	38	20	18	18					2			36				
ОП.04	Основы электротехники	ДЗ	90	40	42	42			4		2	38	50					
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	ДЗ	72	20	36	34					2	36	34					
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	38	20	15	18			3		2			36				
ОП.07	Светотехника	ДЗ	74	41	33	36			3		2			36	36			
ОП.08	Основы автоматики	ДЗ	74	41	36	36					2						72	
ОП.09	Электротехнические материалы	ДЗ**	74	41	36	36					2		22	50				
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	38	20	18	18					2						36	
ПП.00	Профессиональный цикл	6/9	1740	1166	458	464	648	64	22	54	30	0	0	156	672	504	324	
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	1/2	489	338	132	126	180	24	6	12	9	0	0	120	348	0	0	
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	Э*	149	72	60	58		24	2	2	3			72	72			
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		113	58	54	52			2	2	3			48	60			
МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		41	28	18	16			2	2	3				36			
УП.01	Учебная практика	ДЗ***	72	72			72								72			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ*** Э _м	114	108			108			6					108			
ПМ.02	Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий	1/2	450	274	132	128	144	24	4	12	6	0	0	0	180	252	0	
МДК.02.01	Энергосбережение предприятий	Э**	222	72	96	94		24	2	3	3				142	74		

	АПК																		
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		78	58	36	34			2	3	3				38	34			
УП.02	Учебная практика	ДЗ**** Э _м	72	72			72									72			
ПП.02	Производственная практика		78	72			72			6						72			
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	1/2	380	252	104	126	108	16	6	12	8	0	0	0	0	252	108		
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Э****	149	72	56	70		16	2	2	3					144			
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		77	43	30	40			2	2	3					72			
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		40	29	18	16			2	2	2					36			
УП.03	Учебная практика	ДЗ***** Э _м	36	36			36										36		
ПП.03	Производственная практика		78	72			72			6							72		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1/2	233	166	54	50	108		4	12	5	0	0	0	0	0	216		
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	Э****	78	29	36	34			2	3	3						72		
МДК.04.02	Цифровая экономика		41	29	18	16			2	3	2						36		
УП.04	Учебная практика	ДЗ***** Э _{кв}	36	36			36										36		
ПП.04	Производственная практика		78	72			72			6							72		
ПМ.05	Выполнение работ по одной или	2/1	188	136	36	34	108	0	2	6	2	0	0	36	144	0	0		

	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																	
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии рабочих «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ»	ДЗ		28	36	34			2		2			36	36			
УП.05	Учебная практика	ДЗ***** Э _{кв}		36			36								36			
ПП.05	Производственная практика			72			72			6					72			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216															
Итого:		29/12	4428	159 5	154 0	174 0	648	64	40	72	108	612	792	612	828	612	576	

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	УП 01 Учебная практика	71	ПОП-П/работодатель	Расширение умений монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
2	ПП 01 Производственная практика	114	ПОП-П/работодатель	Расширение практических навыков монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
3	МДК 04.02 Цифровая экономика	41	ПОП-П/работодатель	Расширение знаний и умений в области цифровой экономики
4	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	188	ПОП-П/работодатель	Формирование комплекса знаний. Умений и навыков по профессии Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ
Итого		414		-

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/структурн ого подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Тема 1.1. Общий вводный инструктаж Тема 1.2. Монтаж внутренней проводки Тема 1.3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических машин и трансформаторов Тема 1.4. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей Тема 1.5. Монтаж электроосвещения Тема 1.6. Монтаж и наладка облучающих установок. Тема 1.7. Монтаж и наладка оборудования электроотопления и водонагрева Тема 2.1. Монтаж, наладка станций управления технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве Тема 2.2. Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами в защищенном грунте Тема 3.1. Организация структурного подразделения предприятия отрасли. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПП 01 Производственная практика ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов	108	4		
2.	Тема 1.1 Общие вопросы. Тема 1.2 Устройство наружных электрических сетей Тема 1.3 Вопросы качественного электроснабжения потребителей Тема 1.4 Конструкция распределительных устройств	ПП 02 Производственная практика ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК МДК 02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения	72	5		

	Тема 1.5 Сельские трансформаторные подстанции Тема 2.1 Мероприятия по рациональному и экономному расходованию электроэнергии	предприятий АПК				
3.	Тема 1.1 Общие вопросы. Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше 1000 В Тема 1.5 Эксплуатация и ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В Тема 2.1 Эксплуатация и ремонт средств автоматизации Тема 3.1 Виды обеспечения СТОиР оборудования	ПП 03 Производственная практика ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК МДК 03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	72	6		
4.	Тема 1.1. Общий вводный инструктаж Тема 1.2. Монтаж и техническое обслуживание электрических проводов Тема 1.3. Сборка, монтаж и регулировка осветительных установок Тема 1.4. Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрических машин и трансформаторов Тема 1.5. Ремонт и техническое обслуживание электронагревательных и сварочных электроустановок Тема 1.6. Ремонт и техническое обслуживание аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и	ПП 04 Производственная практика ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» МДК. 04.02 Цифровая экономика	72	6		

	сигнализации Тема 2.1. Применение ИТ – технологий. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.					
5.	Тема 1.1 Общие вопросы. Тема 1.2 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередач Тема 1.3 Эксплуатация силовых трансформаторов Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств	ПП 05 Производственная практика ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ	72	4		

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

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	1404	17	612	22	792	2	72	0	0	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	2	72
2 курс	32	1152	17	612	15	540	1	36	0	0	1	36	8	288	0	0	8	288	0	0	2	72
3 курс	23	828	13	468	10	360	3	36	1	36	2	72	10	360	4	144	6	216	6	216	2	72
Всего	94	3384	47	1692	47	1692	6	144	1	36	5	180	18	648	4	144	14	504	6	216	6	216

Обозначения и сокращения:

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);
– каникулы; – 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/или* 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 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 филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго», при проведении практических и лабораторных занятий, 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 2, 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) филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» 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.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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:

Русского языка и литературы;

Математики;

Иностранного языка;

Информатики и ИКТ;

Физики;

Химии и биологии;

Истории, обществознания и географии;

Основы безопасности и защиты Родины;

Безопасности жизнедеятельности;

Инженерная графика;

Электротехнические материалы.

Лаборатории:

Электротехники;

Сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;

Светотехники;

Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования;

Наладки электрооборудования;

Электроснабжения сельского хозяйства;

Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации.

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская электромонтажная

Спортивный комплекс

Спортивный зал, стадион

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый 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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: 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 филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго», 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (указывается из ФГОС СПО).

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».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ».....	44
«ПМ.02 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»	66
«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»	86
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....	105
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....	122
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	138

Приложение 1.1

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

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....**
 - 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
 - 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
 - 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. *Трудоемкость освоения модуля 50*
 - 2.2. *Структура профессионального модуля*
 - 2.3. *Содержание профессионального модуля*
 - 2.4. *Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)*
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

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 т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми 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 и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 цифровые средства	
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 1.1	производить монтаж и	правила технической	монтажа и наладки

	наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;	электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
ПК 1.2	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с

			требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации

		требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Углубление ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3		УП 01 Учебная практика	71	По запросу работодателя
2	Углубление ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3		ПП 01 Производственная практика	114	По запросу работодателя

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	288	158
в т. ч. теоретических занятий	132	28
в т. ч. практических и лабораторных занятий	126	130
в т. ч. самостоятельная работа	6	-
в т. ч. курсовой проект	24	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01, МДК 01.02, МДК 01.03 в форме комплексного экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена по модулю	6 6	
Консультации	9	
Всего	489	338

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	7	8	9	10
ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	149	72	144	86	24	2		
ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	113	58	108	56	-	2		
ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	41	28	36	20		2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	489	338		162	24	6	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой 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 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		149/72	
МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		144/72	
Тема 1.1. Основы производства электромонтажных работ	Содержание	8/4	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Электромонтажные работы: общие принципы, планирование и подготовка к производству.	4/-	
	2. Электромонтажные материалы, изделия, детали, механизмы, инструменты и приспособления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая занятие 1. Основы производства электромонтажных работ. Знакомство с основным инструментом и оборудованием	2/2	
	Практическая занятие 2. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Монтаж, эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи, а также внутренних электрических сетей	Содержание	20/16	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Подготовительные работы по монтажу воздушных линий. Раскатка и соединение проводов и тросов.	10/6	
	2. Монтаж кабельных линий напряжением до 1 кВ. Способы прогрева и прокладки кабелей.		
	3. Прокладка кабеля внутри зданий. Методы испытания изоляции. Монтаж муфт и концевых заделок.		
	4. Монтаж внутренних электрических сетей.		
	5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением до 1000 В.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая занятие 3. Монтаж воздушных линий электропередачи.	2/2	
	Практическая занятие 4. Знакомство и изучение арматуры для крепления проводов и тросов ВЛ.	2/2	
	Практическая занятие 5. Монтаж кабельных линий электропередачи.	2/2	

	Практическая занятие 6. Методы испытания изоляции кабелей.	2/2			
	Практическая занятие 7. Расчет бытовой электрической сети.	2/2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических машин и трансформаторов	Содержание	18/10	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09		
	1. Общие сведения об электрических машинах. Электрические машины постоянного тока. 2. Электрические машины переменного тока. Общие сведения о трансформаторах. 3. Монтаж электрических машин большой, малой и средней мощности. Эксплуатация электродвигателей. 4. Монтаж, фазировка и включение трансформатора. Эксплуатация силовых трансформаторов.	8/-			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10			
	Практическая занятие 8. Монтаж трансформаторных подстанций.	2/2			
	Практическая занятие 9. Исследование работы параллельно работающих трансформаторов.	2/2			
	Практическая занятие 10. Исследование работы двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.	2/2			
	Практическая занятие 11. Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2/2			
	Практическая занятие 12. Исследование эксплуатационных причин увеличения магнитных вибраций асинхронных двигателей.	2/2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся				
	Тема 1.4. Монтаж аппаратов управления, защиты и коммутации	Содержание		12/12	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		1. Монтаж пускорегулирующих аппаратов, коммутационных и защитных аппаратов. 2. Монтаж разъединителей, выключателей нагрузки, масляных выключателей. 3. Монтаж изоляторов, шин, разрядников, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов.		6/6	
В том числе практических и лабораторных занятий		6/6			
Практическая занятие 13. Монтаж щитов, приборов и средств автоматизации.		2/2			
Практическая занятие 14. Исследование ВТХ автоматических выключателей разных типов.		2/2			
Практическая занятие 15. Выбор аппаратуры защиты для группы двигателей.		2/2			
В том числе самостоятельная работа обучающихся					
Тема 1.5. Монтаж установок		Содержание	16/12	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02,	
	1. Монтаж светильников общего и взрывозащищенного исполнения.	6/2			

электрического освещения и устройств электробезопасности	2. Монтаж электроустановочных и пускорегулирующих устройств. 3. Заземление электроустановок. Монтаж заземления.		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая занятие 16. Монтаж осветительных проводок.	2/2	
	Практическая занятие 17. Расчет осветительной сети.	2/2	
	Практическая занятие 18. Монтаж электроустановочных изделий, светильников и счетчиков.	2/2	
	Практическая занятие 19. Расчет заземляющего устройства производственного объекта.	2/2	
	Практическая занятие 20. Расчет молниезащиты.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Эксплуатация электроустановок специального назначения	Содержание	22/8	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Эксплуатация осветительных и облучательных устройств. 2. Классификация электротермических установок. Эксплуатация электронагревательных установок. 3. Электроустановки с использованием электростатического поля и коронного разряда. 4. Электронагрев сопротивлением установки электроконтактного нагрева. 5. Электродный нагрев. Электродные термосифонные системы. 6. Установки диэлектрического нагрева. 7. Установки индукционного нагрева.	14/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая занятие 21. Исследование облучательной установки типа ИКУФ-1 и «Луч».	2/2	
	Практическая занятие 22. Исследование облучательной установки КСО-3.	2/2	
	Практическая занятие 23. Нагреватели. Расчеты диаметра и длины нагревательного элемента.	2/2	
	Практическая занятие 24. Разбор электрических схем установок для нагрева воды.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Монтаж наладка и эксплуатация электроприводов	Содержание	24/10	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Структурная схема автоматизированного электропривода и принципы управления. Особенности режимов и условий работы электрифицированных агрегатов сельскохозяйственного производства. 2. Электропривод центрифуг. 3. Электропривод центробежных насосов и вентиляторов. 4. Электропривод транспортеров. 5. Электропривод кормоприготовительных машин и агрегатов.	12/-	

	6. Частотно-регулируемый электропривод крановых механизмов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая занятие 25. Монтаж, наладка электроприводов.	2/2	
	Практическая занятие 26. Расчет автоматизированного электропривода центробежных механизмов.	2/2	
	Практическая занятие 27. Расчет автоматизированного электропривода механизмов непрерывного транспорта.	2/2	
	Практическая занятие 28. Расчет автоматизированного электропривода машин и установок для обработки сельскохозяйственной продукции.	2/2	
	Практическая занятие 29. Расчет автоматизированного электропривода мобильных машин и установок.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Электропривод пилорам.	2/-	
Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		113/58	
МДК. 01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		108/58	
Тема 2.1. Электронная техника	Содержание	24/16	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Полупроводниковые приборы. Электрические свойства полупроводников. Р-п переход, собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковые диоды, транзисторы, тиристоры, область применения и маркировка.	8/-	
	2. Электронные выпрямители и усилители. Классификация электронных выпрямителей. Устройство, работа и область применения. Классификация и принцип работы электронных усилителей. Обратные связи в усилителях низкой частоты, их типы и способы построения.		
	3. Фотоэлектронные приборы. Классификация фотоэлектронных приборов. Их устройство, работа и область применения. Маркировка фотоэлектронных приборов.		
	4. Интегральные схемы. Понятие интегральной микросхемы. Элементы и компоненты ИС. Активные и пассивные элементы. Степень интеграции микросхемы. Классификация: 1) по технологии изготовления: полупроводниковая (ПИМС), гибридная (ГИМС), пленочная и совмещенная интегральная схема; 2) по характеру функционального назначения – аналоговые, цифровые и комбинированные. Система обозначений интегральных микросхем. Базовые логические элементы цифровой электроники.		
В том числе практических и лабораторных занятий		16/16	
Лабораторная работа 1. Исследование полупроводниковых диодов.		2/2	

	Лабораторная работа 2. Снятие характеристик и определение параметров биполярного транзистора.	2/2	
	Лабораторная работа 3. Снятие характеристик и определение параметров полевого транзистора.	2/2	
	Лабораторная работа 4. Исследование фотоэлектронных устройств.	2/2	
	Лабораторная работа 5. Исследование усилителей с обратными связями.	2/2	
	Практическая занятие 1. Расчет однофазного выпрямителя с активным сопротивлением нагрузки.	2/2	
	Практическая занятие 2. Анализ интегральных микросхем и их условных обозначений.	2/2	
	Практическая занятие 3. Реализация простейших логических функций.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Основы автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства	Содержание	10/4	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Виды автоматизации и ее объекты. Общие понятия об автоматизации производственных процессов. Частичная, комплексная и полная автоматизация технологических процессов. Виды и характеристики объектов автоматизации. Структура и принципы управления технологическими процессами. Типовые технические решения при автоматизации технологических процессов.	6/-	
	2. Схемы систем автоматизации. Принципиальные, функциональные и структурные схемы. Схемы соединений щитов, пультов управления, внешних соединений и подключений. Мнемосхемы. Порядок анализа и синтеза автоматических систем.		
	3. Общие сведения о робототехнических системах в АПК. Основные понятия робототехники. Исторические этапы и перспективы развития робототехники. Гибкие автоматизированные производства и робототехнические системы, их структура. Роботы, их классификация, устройство, принцип действия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая занятие 4. Составление функциональной схемы.	2/2	
	Практическая занятие 5. Составление монтажной схемы.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Автоматизация и роботизация технологических процессов в	Содержание	52/34	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Автоматизация управления микроклиматом в животноводческих помещениях. Основные параметры микроклимата в животноводческих помещениях. Технологические основы регулирования микроклимата. Автоматизация вентиляционных установок. Автоматизация нагревательных установок.	24/6	

животноводстве и птицеводстве	2. Автоматизация кормления и поения животных. Технологические основы автоматизации кормления и поения животных. Автоматизация кормораздаточных поточных линий для крупного рогатого скота. Автоматизация раздачи жидких кормов. Автоматизированная система кормления. Автоматизированная пастбищная система. Автоматизированные системы кормления свиней. Автоматизация поения. 3. Роботизированные системы кормления животных. Роботизированные системы кормления крупного рогатого скота. Роботы-кормораздатчики ленточного типа. Роботы-кормораздатчики подвесного типа. Роботы-кормораздатчики мобильного типа с шасси. Роботы-кормораздатчики с функцией подравнивания кормов. 4. Автоматизация уборки навоза. <i>Основные технологии навозоуборки. Автоматизация навозоуборочных установок.</i> 5. Роботизированные системы для уборки навоза. Роботы для уборки животноводческих проходов со сплошными полами. Роботы для уборки животноводческих проходов со щелевыми полами. Роботы для уборки станочного оборудования для содержания свиней. 6. Автоматизация доильных установок и линий первичной обработки молока. <i>Технологические основы автоматизации доения животных и первичной обработки молока. Автоматизация доильных аппаратов. Автоматизация стационарных доильных установок. Автоматизация пастеризационных установок. Автоматизация водоохладительных установок.</i> Автоматизация установки для охлаждения молока. 7. Роботизированные системы для доения коров. Особенности роботов как систем доения. Преимущества доильных роботов. Недостатки роботизированных систем доения. Конструктивные особенности доильных роботов. Конструктивные особенности составляющих автоматизированной доильной системы. Технологические особенности доения коров доильными роботами. Организация движения животных и планировка животноводческих помещений с доильными роботами. Особенности охлаждения молока при роботизированном доении. 8. Автоматизация управления микроклиматом в птицеводческих помещениях. Технологические основы регулирования микроклимата в птичниках. Автоматизация управления вентиляцией птичников. Автоматизация управления влажностью воздуха. Автоматизация инкубационного процесса. 9. Автоматизация управления освещением птичников и облучением птиц. Роль светового режима в жизни птиц и методы его обеспечения. Автоматические		

	<i>устройства для управления режимами освещения и облучения птиц</i> 10. Автоматизация кормления и поения птиц. Технологические основы автоматизации кормления и поения птиц. Принципы автоматизации оборудования для кормления и поения птиц. Автоматизация процесса уборки помета. Технологические схемы установок для удаления помета. Технология сбора яиц. Автоматизированные технологические линии убоя птиц. 11. Роботизированные системы для обработки яиц. Сортировка яиц. Загрузка яиц. Упаковка яиц. 12. Автоматизация кормопроизводства. Автоматизация агрегатов для приготовления травяной муки. Автоматизация гранулирования и брикетирования кормов. Автоматизация дозирования и смешивания кормов. Автоматизация поточных линий переработки корне- и клубнеплодов. Автоматизация приготовления концентрированных кормов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	Практическая занятие 6. Анализ схемы автоматизации электрокалориферной установки	2/2	
	Практическая занятие 7. Анализ системы автоматизации уборки навоза	2/2	
	Практическая занятие 8. Исследование эффективности использования технологических роботов для доения КРС	2/2	
	Практическая занятие 9. Анализ системы автоматизации водохладительной установки АВ-30	2/2	
	Практическая занятие 10. Анализ системы автоматизации инкубатора ИКП-90 «Кавказ»	2/2	
	Практическая занятие 11. Анализ системы автоматизации освещения птичников	2/2	
	Практическая занятие 12. Анализ схемы автоматизации облучения птицы	2/2	
	Практическая занятие 13. Анализ системы автоматизации агрегатов для приготовления травяной муки	2/2	
	Практическая занятие 14. Анализ электрической схемы управления оборудованием ОПК-2	2/2	
	Практическая занятие 15. Анализ схемы автоматизации кормоцехов	2/2	
	Практическая занятие 16. Выбор и проверочный расчет электрокалориферной установки.	2/2	
	Практическая занятие 17. Расчет электрообогреваемого пола.	2/2	
	Практическая занятие 18. Расчет и выбор навозоуборочного транспортера	2/2	
	Практическая занятие 19. Расчет и выбор нестандартных элементов поточной	2/2	

	линии переработки кормов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Автоматизация и роботизация технологических процессов в защищенном грунте	Содержание	10/4	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Автоматизация технологических процессов в защищенном грунте. Автоматизация обогрева парников и теплиц. Автоматизация микроклимата в ангарных теплицах.	6/-	
	2. Автоматизация полива и подкормки растений.		
	3. Роботизация в сегменте производства овощей закрытого грунта. Умные теплицы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая занятие 20. Анализ системы автоматизации обогрева парников	2/2	
	Практическая занятие 21. Анализ схемы автоматизации полива и подкормки растений	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Робототехнические устройства в растениеводстве	Содержание	4/-	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Особенности использования и предпосылки создания роботов и робототехнических систем в растениеводстве.	4/-	
	2. Мобильные роботы для возделывания сельскохозяйственных культур. Роботизированные комплексы для посадки растений и сбора урожая. Роботы-газонокосилки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Цифровые технологии для сельского хозяйства	Содержание	8/-	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Перспективы роботизации сельскохозяйственного производства.	6/-	
	2. Беспилотные летательные аппараты в сельском хозяйстве.		
	3. Внедрение искусственного интеллекта и робототехники в АПК. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Социально-экономические аспекты робототехники.	2/-	
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		41/28	
МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		36/28	
Тема 3.1. Общие сведения организации эксплуатации и монтажа электрооборудования	Содержание	6/2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Транспортировка хранение и конструктивное исполнение электрооборудования.	6/2	
	2. Классификация помещений с электроустановками.		
	3. Электрооборудование взрывоопасных и пожароопасных зон.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Организация монтажа, эксплуатации электрических машин и трансформаторов	Содержание	4/4	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<i>1. Организация монтажа и эксплуатации электрических машин.</i>	4/4	
	<i>2. Организация монтажа и эксплуатации трансформаторов.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Организация электромонтажных работ	Содержание	26/22	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<i>1. Проектные и нормативные документы электромонтажника.</i>	8/6	
	<i>2. Проект подготовки и производства электромонтажных работ (ЭМР).</i>		
	<i>3. Прогрессивные методы электромонтажных работ.</i>		
	<i>4. Электромонтажный инструмент зарубежных фирм.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическая занятие 1. Изучение показателей годового производственно-финансового плана по электрохозяйству.	2/2	
	Практическая занятие 2. Расчет годовой потребности в электроэнергии животноводческих ферм.	2/2	
	Практическая занятие 3. Разработка организационной структуры электротехнической службы сельскохозяйственного предприятия.	2/2	
	Практическая занятие 4. Определение штатной численности персонала электротехнической службы сельскохозяйственного предприятия.	2/2	
	Практическая занятие 5. Определение годовой потребности хозяйства в материалах и запасных частях на межремонтное ТО электрооборудования.	2/2	
	Практическая занятие 6. Определение экономической эффективности автоматизации производственных процессов на сельскохозяйственном предприятии.	2/2	
	Практическая занятие 7. Составление годового графика ТО и ТР электрооборудования с определением трудоемкости работ.	2/2	
	Практическая занятие 8. Оформление документации по электрохозяйству сельскохозяйственного предприятия.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Разработка ремонтно-обслуживающей базы ЭТС.	2/-	
Учебная практика			
Виды работ			
Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования		72	
Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения			
Тема 1.3. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства			

Тема 2.1. Оборудование и средства автоматизации технологических процессов в животноводстве и птицеводстве Тема 2.2. Пусковая, защитная аппаратура и распределительные устройства напряжением до 1000 В Тема 2.3 Установки для создания микроклимата Тема 3.1. Проект подготовки и производства электромонтажных работ (ППР)		
Производственная практика Виды работ Тема 1.1. Общий вводный инструктаж Тема 1.2. Монтаж внутренней проводки Тема 1.3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических машин и трансформаторов Тема 1.4. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей Тема 1.5. Монтаж электроосвещения Тема 1.6. Монтаж и наладка облучающих установок. Тема 1.7. Монтаж и наладка оборудования электроотопления и водонагрева Тема 2.1. Монтаж, наладка станций управления технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве Тема 2.2. Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами в защищенном грунте Тема 3.1. Организация структурного подразделения предприятия отрасли. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	108	
Экзамен по модулю	6	
Всего	489/338	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.

Примерная тематика курсовых проектов:

Разработка сети освещения административного здания

Разработка сети освещения фруктохранилища

Разработка сети освещения мастерской электросилового цеха

Разработка электропривода электродного водонагревателя ЭПЗ-100

Разработка сети освещения ремонтно-механического цеха

Разработка сети освещения телятника на 200 голов

Разработка освещения фермы для выращивания и откорма до 100 свиней в год

Разработка электропривода котла типа КЭВ

Разработка электропривода водонагревателя типа ЭПВ-2

Разработка сети освещения фермы КРС на 200 голов
Разработка сети освещения коровника на 25 голов
Разработка электропривода горизонтального скребкового транспортера
Разработка электропривода дробилки кормов
Разработка электропривода водогрейного котла типа КЭВ
Разработка освещения телятника на 228 голов
Разработка электропривода нагревателя ВЭП-600

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Электротехники, Сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, Светотехники, Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования, Наладки электрооборудования, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Мастерская электромонтажная, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Багаев, А.А., Багаев, А.И., Куликова, Л.В. Электротехнология: Учебное пособие. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова, Алт. гос. аграрный ун-т. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 315 с.
2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-19501-9.
3. 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, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-13776-7
4. 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). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-07180-1.
5. Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие/ Н.В. Грунтович. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015611-8 (print) ISBN 978-5-16-109053-4 (online)
6. Епифанов А. П., Гуцинский А. Г., Малайчук Л. М. Электропривод в сельском хозяйстве: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 224 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1020-0
7. Интеллектуальные сельскохозяйственные роботы : Книга Карьера Пресс / В. К. Абросимов, А. Н. Райков. — Издательство Карьера Пресс, 2022. — 512 с.
8. Миловзоров, О. В. Электроника : учебник для вузов / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков, - 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Высшее образование). - Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-18604-8.
9. Нестеренко, В. М. Технология электромонтажных работ: Учеб, пособие для нач. проф. образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысянов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 592 с. ISBN 5-7695-1078-1
10. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.
11. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8 (print) ISBN 978-5-16-105684-4 (online)

12. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве : учебное пособие для СПО / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И.В. Капустин, Д. И. Грицай. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : 2023. – 104 с. : ил. – Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-45759-5.
13. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-49144-5.
14. Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-47334-2.
15. Юревич Е.И. Основы робототехники: учеб.пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ – Петербург, 2023. – 304 с.:ISBN 9785977538510.

3.2.2. Дополнительные источники

16. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19501-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556549> (дата обращения: 20.07.2024).
17. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. – 512 с. – (Высшее образование). – URL: <https://e.lanbook.com/book/282629>. – Режим доступа: для автор. пользователей. –Текст : электронный.
19. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполняет работу по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК.1. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Выполняет работу по обеспечению деятельности автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.	
ПК.1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Выполняет работу по осуществлению организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует интерес к своей будущей профессии; ответственно относится к обучению; стремится к повышению уровня профессионального мастерства.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Правильно выбирает методы и способы решения профессиональных задач; оценивает эффективность и качество выполнения работ; рационально распределяет рабочее/учебное время в строгом соответствии с графиком; правильно выполняет стандартные операции с использованием средств механизации и автоматизации; соблюдает правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применяет современные производственные технологии, формы и методы работы (по отраслям); проявляет способность к профессиональной мобильности в условиях изменяющейся профессиональной среды.	

**Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности**

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1 Трудоемкость освоения модуля
- 2.2 Структура профессионального модуля
- 2.3 Содержание профессионального модуля
- 2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3 Условия реализации профессионального модуля

- 3.1 Материально-техническое обеспечение
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Энергосбережение 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 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми 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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
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	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов,	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

	сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;	кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.	технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2.	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности

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	260	130
Курсовая работа (проект)	24	
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме комплексного экзамена	2	
МДК 02.02 в форме комплексного экзамена	2	
УП 02 в форме дифференцированного зачета	2	
ПП 02 в форме дифференцированного зачета		
ПМ 02 квалификационный экзамен	6	6

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	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК	149	222	190	96	24	2	3		
ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	77	78	70	36		2	3		
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								6
	Всего:	450	274	230	104		4	6	72	78

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, 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	
Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК		222/72	
МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК		190/94	
Введение	Содержание	2/2	
	Обеспечение нормативных уровней надежности электроснабжения потребителей.	2	
Тема 1.1. Устройство наружных электрических сетей	Содержание	14/6	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Провода и кабели линий электроснабжения.	14	
	2 Изоляторы воздушных линий и трансформаторных подстанций.		
	3 Опоры воздушных линий электропередач. Особенности выполнения воздушных линий электропередач.		
	4 Механический расчет воздушных линий электропередач.		
	5 Силовые трансформаторы общего назначения		
	6 Группы соединения обмоток трансформаторов Параллельная работа трансформаторов		
	7 Трансформаторы тока и напряжения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа 1»Разбор схем электрических сетей»	2	
	Практическая работа 2 «Схемы нейтралей электрических сетей»	2	
	Практическая работа 3 «Трассировка линий ЛЭП»	2	
Тема 1.2. Графики нагрузок и потери электроэнергии	Содержание	4/2	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Графики нагрузок.	4	
	2 Потери электроэнергии в линиях электропередачи и трансформаторах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 4 «Определение потерь э.э. по графикам нагрузок»		

Тема 1.3. Электрические нагрузки	Содержание	10/2	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Основные характеристики электрических нагрузок.	10	
	2 Характеристики электрических нагрузок. Определение расчетной нагрузки.		
	3 Определение расчетной нагрузки на вводе производственных потребителей.		
	4 Определение расчетной нагрузки в сетях 0,38 кВ и 10 кВ.		
	5 Определение расчетных нагрузок наружного освещения и электротеплоснабжения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическая работа 5 Определение электрической нагрузки уличного освещения населенного пункта	2		
Тема 1.4. Нагрузки по промышленному производству сельскохозяйственной продукции	Содержание	8/10	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Определение расчетной нагрузки по сменному или суточному графику нагрузок.	8	
	2 Определение расчетной нагрузки по установленной мощности электроприемников и методом упорядоченных диаграмм.		
	3 Расчет электрических нагрузок в электрических сетях напряжением 380/220 В.		
	4 Расчет электрических нагрузок в сетях напряжением 10 к, 35 и 110 кВ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа 6 «Расчет электрических нагрузок однофазных электроприемников»	2	
	Практическая работа 7 «Расчет смешанной электрической нагрузки»	2	
	Практическая работа 8 2Расчет электрических нагрузок методом упорядоченных диаграмм»	2	
	Практическая работа 9 «Определение расчетной нагрузки по сменному или суточному графику нагрузок»	2	
	Практическая работа 10 «Расчет электрических нагрузок сети 10 кВ»	2	
Тема 1.5. Выбор рациональной системы электроснабжения сельского хозяйства	Содержание	4/4	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Конфигурации электрических сетей Общие принципы построения схем электрических сетей.	4	
	2 Определение необходимого количества, места расположения ТП 10/0,4 кВ и трассировка сети 0,38 кВ. Выбор числа и мощности силовых трансформаторов.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическая работа 11</i> «Определение количества и местоположения ТП населенного пункта»	2	
	<i>Практическая работа 12</i> «Выбор количества схемы соединения и проверка трансформаторов для подстанции»	2	
Тема 1.6. Выбор площади сечения проводов и кабелей. Расчет сети	Содержание	14/12	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Выбор площади сечения проводов и кабелей по нагреву.	14	
	2 Особенности расчета изолированных проводов.		
	3 Выбор площади сечения проводов по экономическим интервалам нагрузок (метод приведенных затрат).		
	4 Определение площади сечения проводов по экономической плотности тока.		
	5 Выбор площади сечения проводов по допустимой потере напряжения.		
	6 Проверка электрической сети напряжением 0,4 кВ на возможность пуска асинхронных короткозамкнутых двигателей. Проверка проводников по условиям короны.		
	7 Проверка сети напряжением 380/220 В на возможность срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	<i>Практическая работа 13</i> «Исследование радиальной линии с несимметричной нагрузкой фаз»	2	
	<i>Практическая работа 14</i> «Исследование режимов работы линии с двусторонним питанием»	2	
	<i>Практическая работа 15</i> «Регулирование напряжения радиальной сети»	2	
	<i>Практическая работа 16</i> «Исследование режима напряжения сельской радиальной сети и выбор надбавок у трансформатора»	2	
	<i>Практическая работа 17</i> «Классификация помещения и способа прокладки электропроводки»	2	
	<i>Практическая работа 18</i> «Пример расчета внутренних электропроводок»	2	
Тема 1.7. Расчет токов короткого замыкания	Содержание	12/4	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Общие сведения о коротких замыканиях. Порядок расчета токов КЗ.	12	
	2 Определение сопротивлений схемы замещения и преобразование ее в простейший вид.		
	3 Расчет токов короткого замыкания в точке, питающейся от разноудаленных		

	источников.		
	4 Расчет токов при несимметричном коротком замыкании.		
	5 Расчет токов короткого замыкания в сетях напряжением 380/220 В.		
	6 Определение тока замыкания на землю в системах с изолированной нейтралью.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 19 «Определение токов трехфазного и двухфазного короткого замыкания»	2	
	Практическая работа 20 «Определение тока замыкания на землю»	2	
Тема 1.8. Выбор аппаратов защиты	Содержание	6/4	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Выбор аппаратов защиты для электрических линий напряжением 380/220 В.	6	
	2 Выбор автоматических выключателей для защиты наружных сетей напряжением 0,4 кВ.		
	3 Согласование токовых аппаратов защиты с сетью 0,38 кВ по условию быстрогодействия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 21 «Расчет и выбор АВ для сети 0,4 кВ.»	2	
	Практическая работа 22 «Расчет и выбор АВ для сети 10 кВ.»	2	
Тема 1.9. Выбор электрических аппаратов и токоведущих частей распределительных устройств	Содержание	6/16	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Выбор аппаратов по условиям нормального режима работы. Проверка по режиму короткого замыканиях, на электродинамическую и термическую устойчивость.	6	
	2 Выбор и проверка выключателей, разъединителей, предохранителей.		
	3 Выбор и проверка выключателей нагрузки, трансформаторов тока, трансформаторов напряжения и токоведущих частей распределительных устройств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическая работа 23 «Предохранители, разъединители и выключатели нагрузки»	2	
	Практическая работа 24 «Малообъемные масляные и электромагнитные выключатели30»	2	
	Практическая работа 25 «Вакуумные выключатели»	2	
	Практическая работа 26 «Измерительные трансформаторы тока и напряжения	2	

	Практическая работа 27 «Трубчатые и вентильные разрядники, ограничители перенапряжения»	2	
	Практическая работа 28 «Изучение устройства и расчет простейшего контура заземления»	2	
	Практическая работа 29 «Изучение устройства защитного заземления ПС»	2	
	Практическая работа 30 «Устройство молниезащиты»	2	
Тема 1.10. Релейная защита	Содержание	4/14	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Защита воздушных и кабельных линий напряжением 10...110 кВ.	4	
	2 Защита трансформаторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа 31 «Электромагнитные реле тока и напряжения»	2	
	Практическая работа 32 «Комбинированные токовые реле серии РТ-80, РТ-90	2	
	Практическая работа 33 «Максимальные токовые защиты на оперативном переменном токе»	2	
	Практическая работа 34 «Схемы соединения трансформаторов тока и реле»	2	
	Практическая работа 35 «Согласование максимальных токовых защит с независимыми выдержками времени»	2	
	Практическая работа 36 «Исследование схемы автоматического включения резервного питания»	2	
	Практическая работа 37 «Устройство автоматического повторного включения»	2	
Тема 1.11. Сельские трансформаторные подстанции	Содержание	6/6	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Мачтовая трансформаторная подстанция.		
	2 Комплектная трансформаторная подстанция проходного и тупикового типа.		
	3 Комплектные трансформаторные подстанции типа КТП-02, КТП-04, КТПР и КТПП.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа 38 «Комплектные трансформаторные подстанции напряжением 10/0.4 кВ»	2	
	Практическая работа 39 «Чтение графических изображений ТП.»	2	
	Практическая работа 40 «Схемы первичной коммутации ПС»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Высокотемпературные сверхпроводящие кабельные линии»		

	«Инновации в сфере электроснабжения» «Генерация электроэнергии мини электростанциями» «Нетрадиционные способы получения электроэнергии применимые в сфере с/х производства» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Тема 1.12. Конструкция распределительных устройств	Содержание	6/14	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Закрытые распределительные устройства. Комплектные распределительные устройства.	6	
	2 Открытые распределительные устройства (ОРУ). Размещение распределительных устройств на территории электростанций и подстанций.		
	3 Конструкция соединений между генераторами, силовыми трансформаторами и ЗРУ6-10кВ. Распределительные щиты и щиты управления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа 41 «Схемы первичных соединений ОРУ, ЗРУ»	2	
	Практическая работа 42 «Конструкция соединений между генераторами, трансформаторами и ЗРУ6-10кВ. РЩ и ЩУ»	2	
	Практическая работа 43 «Закрытые распределительные устройства разбор схемы соединений»	2	
	Практическая работа 44 «Открытые распределительные устройства разбор схемы соединений»	2	
	Практическая работа 45 «Разбор схем соединений щитов управления»	2	
	Практическая работа 46 «Шинные конструкции распределительных устройств	2	
	Практическая работа 47 «Изоляторы распределительных устройств»	2	
Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		78/58	
МДК 02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		70/34	
Тема 2.1. Вопросы качественного	Содержание	8/2	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК
	1 Уровень напряжения.	8	

электроснабжения потребителей	2 Регулирование напряжения в сельских электрических сетях.		09
	3 Симметрия напряжения в трехфазных электрических сетях.		
	4 Форма кривой напряжения и тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 1 Изучение кривых тока и напряжения	2	
Тема 2.2. Мероприятия по рациональному и экономному расходованию электроэнергии	Содержание	8/2	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Мероприятия по снижению расчетных потерь мощности и энергии при проектировании.	8	
	2 Мероприятия по уменьшению коммерческих потерь электроэнергии.		
	3 Снижение пиков в часы максимума на суточном графике нагрузки энергосистем.		
	4 Рациональное расходование электроэнергии при помощи средств автоматизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 2 Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности	2	
Тема 2.3. Эксплуатация установок сельского электроснабжения	Содержание	12/22	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Общие сведения о правилах устройства и технической эксплуатации электроустановок.	12	
	2 Система планово-предупредительного и технического обслуживания и ремонта (ППТОР).		
	3 Формы эксплуатации электроустановок и типовые инструкции отдела главного энергетика.		
	4 Эксплуатация и ТО воздушных линий электропередач.		
	5 Эксплуатация и ТО кабельных линий электропередач.		
	6 Эксплуатация и ТО трансформаторных подстанций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Практическая работа 3 «Работа с мегаомметром»	2	
	Практическая работа 4 «Испытание электроизоляционных материалов.»	2	
	Практическая работа 5 «Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств»	2	
	Практическая работа 6 «Эксплуатация и ремонт масляных и воздушных	2	

	выключателей»		
	Практическая работа 7 «Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей»	2	
	Практическая работа 8 «Обслуживание заземляющих устройств»	2	
	Практическая работа 9 «Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики»	2	
	Практическая работа 10 «Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий»	2	
	Практическая работа 11 «Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий»	2	
	Практическая работа 12 «Определение места повреждения на кабельных линиях»	2	
	Практическая работа 13 «Изучение указателей повреждённых участков линии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Сухие» силовые трансформаторы большой мощности. Перспективы применения» «Применение цифровых технологий в сфере эксплуатации систем электроснабжения» «Возможные пути (направления) развития энергетики в сфере с/х производства» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Тема 2.4. Организация эксплуатации трансформаторов	Содержание	8/8	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Режимы работы трансформаторов.	8	
	2 Организация обслуживания трансформаторов.		
	3 Эксплуатация микропроцессорных терминалов релейной защиты «Сириус-Т» и «Сириус-УВ».		
	4 Расчет и анализ показателей надежности трансформатора.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Практическая работа 14 «Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов»</i>	2	
	<i>Практическая работа 15 «Испытание трансформаторного масла»</i>	2	
	<i>Практическая работа 16 «Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости»</i>	2	
	<i>Практическая работа 17 «Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения»</i>	2	
Учебная практика Виды работ: 1 Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом 2 Определение расчётных нагрузок на участках воздушных линий. 3 Монтаж приборов учёта электрической энергии. 4 Составление плана внутренних электропроводок. 5 Выбор сечений проводов по условиям нормального и аварийного режимов замкнутой сети. 6 Монтаж вторичных цепей. 7 Разводка концов проводов и кабелей, подключение их к сборкам зажимов. 8 Монтаж выключателей нагрузки. Монтаж разъединителей 9 Монтаж измерительных трансформаторов тока и напряжения 10 Монтаж высоковольтных предохранителей. 11 Монтаж вентильных разрядников. 12 Обслуживание трансформаторов. Подведение итогов практики		72	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09
Производственная практика Виды работ: 1 Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда. 2 Монтаж и эксплуатация электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением 6-10 кВ. 3 Монтаж и эксплуатация разъединителей и выключателей нагрузки. 4 Монтаж и эксплуатация измерительных трансформаторов тока и напряжения. 5 Монтаж и эксплуатация высоковольтных предохранителей и вентильных разрядников. 6 Монтаж и эксплуатация кабельных линий. 7 Монтаж и эксплуатация защитного заземления электрооборудования. 8 Монтаж и эксплуатация приборов учёта электрической энергии.		72	ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09

9 Осмотры воздушных линий электропередачи.		
10 Профилактические испытания воздушных линий электропередачи.		
11 Линейные ремонтные работы на воздушных линиях.		
12 Обслуживание компенсаторов реактивной мощности. Подведение итогов практики, ДЗ		
Промежуточная аттестация	12	
Квалификационный экзамен	6	
Экзамен по модулю	6	
Всего	450	

2.4. Курсовой проект

Примерная тематика курсовых проектов

Электроснабжение населенного пункта (по вариантам)

Электроснабжение ремонтной мастерской (по вариантам)

Электроснабжение предприятия по переработке с/х продукции (по вариантам)

Электроснабжение коровника (по вариантам)

Электроснабжение птичника (по вариантам)

Электроснабжение свинарника (по вариантам)

Электроснабжение теплицы (по вариантам)

Электроснабжение любого промышленного или культурно бытового объекта (школа детский сад, клуб, торговый комплекс и т. д.)

Примерная тематика консультаций по курсовому проекту

1 Правила оформления пояснительной записки к курсовой работе. Построение и рационализация схем электрической сети для заданного района проектирования.

2 определение мощности нагрузок и координат потребителей

3 Расчет осветительной и электротепловой нагрузки

4 выбор схем электрических сетей

5 Трассировка линий ЭП, группировка потребителей

6 выбор трансформаторов

- 7 выбор номинальных напряжений на участках сети
- 8 выбор и проверка сечений проводников
- 9 расчет потерь мощности и потерь электроэнергии
- 10 составление баланса активной и реактивной мощностей
- 11 расчет основных режимов сети
- 12 Защита курсовой работы

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электроснабжения сельского хозяйства», «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»; «Наладки электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П

Мастерские «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Дегтяренко А.Н. Электроснабжение сельского населенного пункта: Методические указания к написанию курсового проекта. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2019. – 80 с.

2 Лещинская Т. Б., Наумов И. В. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с. (Учебники и учеб, пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-905563-41-6

3 Лещинская Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства. — М.: КолосС, 2006. — 368 с.: ил. — (Учебники и учеб, пособия для студентов средних специальных учеб, заведений). ISBN 5-9532-0205-9

4 Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8

5 Юндин М. А. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий : учебное пособие для СПО / М. А. Юндин, А. М. Королев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с.: ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-47091-4

6 Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленкевич [и др.] ; под ред. Г.И. Януковича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. — 516 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-985-475-704-9

3.2.2 Дополнительные печатные издания

1 Кудрин Б.И. Электроснабжение: учебник / Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, М.Г. Ошурков. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 328 с. – (Высшее образование). ISBN 978-5-222-30548-5

2 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, 2023.— 398 с.— (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13776-7

3 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 396 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1201-3

3.2.3 Основные электронные издания

1	Сервис	электронных	книг
ЛитРес	URL	https://www.litres.ru/pages/my_books_fresh/	
2	Сервис электронных книг СамоЛит	URL	https://samolit.com/genres/86/
3	Образовательный сайт Школа для электрика.	URL	https://electricalschool.info/
4	Журнал «Электротехнический рынок»	URL	https://market.elec.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1; ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнение работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оценивать практическую значимость результатов поиска; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнение работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической

	автоматизированных и роботизированных систем в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оценивать практическую значимость результатов поиска; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	работы

Рабочая программа профессионального модуля

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1 Трудоемкость освоения модуля
- 2.2 Структура профессионального модуля
- 2.3 Содержание профессионального модуля
- 2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3 Условия реализации профессионального модуля

- 3.1 Материально-техническое обеспечение
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

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 по направленности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми 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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
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	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;	-

	(текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
ПК 3.2	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технич-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования;

	требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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

	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	техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	

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	230	144
Курсовая работа (проект)	16	
Самостоятельная работа	6	
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 в форме комплексного экзамена	2	
МДК 03.02 в форме комплексного экзамена	2	
МДК 03.03 в форме комплексного экзамена	2	
УП 03 в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 в форме дифференцированного зачета		
ПМ 03 квалификационный экзамен	6	6

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	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	149	72	126	56	16	2	3		
ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	77	43	70	30		2	3		
ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	40	29	34	18		2	2		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								6
	Всего:	380	252	230	104		6	8	36	78

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, 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	
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		149/72	
МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		126/70	
Тема 1.1. Эксплуатация и ремонт электродвигателей	Содержание	6/10	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Объем и нормы приемо-сдаточных испытаний при вводе электродвигателей в эксплуатацию. Неисправности электродвигателей при эксплуатации	6	
	2 Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объемы. Ремонт электромеханической части электродвигателей		
	3 Послеремонтные испытания электродвигателей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа 1»Дефекация асинхронного электродвигателя»	2	
	Практическая работа 2 «Пересчѐт обмоточных данных электродвигателя»	2	
	Практическая работа 3 «Определение начал и концов обмоток статора асинхронного электродвигателя»	2	
	Практическая работа 4 «Измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин»	2	
	Практическая работа 5 «Испытания асинхронных электродвигателей после ремонта»	2	
Тема 1.2. Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов	Содержание	8/10	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Общие положения. Подготовка трансформаторов к включению	8	
	2 Контроль за состоянием изоляции. Трансформаторное масло и предъявляемые к нему требования		
	3 Разборка трансформатора, ремонт обмоток и магнитопроводов		
	4 Сушка трансформатора, послеремонтные испытания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа 6 «Изучение схем защиты цехового трансформатора»	2	

	Практическая работа 7 «Изучение дифференциальной защиты силового трансформатора»	2	
	Практическая работа 8 «Опытное определение групп соединения трехфазного трансформатора»	2	
	Практическая работа 9 «Определение неисправностей и составление дефектной ведомости силовых трансформаторов»	2	
	Практическая работа 10 «Программа испытания трансформатора после ремонта»	2	
Тема 1.3. Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	8/8	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Эксплуатация воздушных линий	8	
	2 Эксплуатация кабельных линий		
	3 Обслуживание и ремонт воздушных линий		
	4 Ремонт кабельных линий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 11 «Дефектация опор ЛЭП»	2	
	Практическая работа 12 «Определение места повреждения КЛ»	2	
	Практическая работа 13 «Измерение сопротивления изоляции кабеля»	2	
	Практическая работа 14 «Монтаж муфт и концевых заделок»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Современные методы диагностики повреждений ЛЭП» «Современные методы диагностики повреждений КЛ» «Испытания ЛЭП и КЛ» «Современные методы устранения повреждений КЛ» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Тема 1.4. Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше	Содержание	8/10	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Прием-сдаточные и профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств	8	
2 Эксплуатация устройств релейной защиты и контрольно-измерительных приборов			

1000 В	3	Сроки проведения и определение объемов ремонта распределительных устройств		
	4	Неисправности аппаратуры и их устранение. Испытания оборудования после ремонта		
	В том числе практических и лабораторных занятий		10	
	Практическая работа 15 «Ремонт разъединителей»		2	
	Практическая работа 16 «Обслуживание и ремонт шинных сборок»		2	
	Практическая работа 17 «Испытания изоляторов»		2	
	Практическая работа 18 «Дефектация измерительных трансформаторов тока»		2	
	Практическая работа 19 «Дефектация измерительных трансформаторов напряжения»		2	
Тема 1.5. Эксплуатация и ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В	Содержание		8/12	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Объемы и нормы испытаний пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры	8	
	2	Эксплуатация распределительных устройств, пусковой и защитной аппаратуры		
	3	Ремонт пусковой и защитной аппаратуры		
	4	Сроки и объемы ремонта распределительных устройств, послеремонтные испытания аппаратуры РУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		12	
	Практическая работа 20 «Текущий ремонт рубильников»		2	
	Практическая работа 21 «Техническое обслуживание контакторов и магнитных пускателей»		2	
	Практическая работа 22 «Текущий ремонт пакетных выключателей»		2	
	Практическая работа 23 «Ремонт предохранителей и кнопочных станций»		2	
	Практическая работа 24 «Проверка расцепителей автоматических выключателей»		2	
	Практическая работа 25 «Ремонт и обслуживание сборок ВРУ»		2	
Тема 1.6. Эксплуатация и ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения	Содержание		8/8	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Эксплуатация внутренних электропроводок, осветительных и облучательных устройств	4	
	2	Эксплуатация электронагревательных установок и электроустановок в животноводстве		
	3	Ремонт внутренних электропроводок		
	4	Устранение неисправностей электротепловых и облучательных установок		
	В том числе практических и лабораторных занятий		8	
	Практическая работа 26 «Проверка состояния заземления»		2	
	Практическая работа 27 «Измерение петли фаза/ноль»		2	

	Практическая работа 28 «Ремонт водонагревательной установки»	2	
	Практическая работа 29 «Ремонт светильников осветительной установки»	2	
Тема 1.7. Эксплуатация и ремонт средств автоматизации	Содержание	6/10	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Организация технического обслуживания средств автоматизации	6	
	2 Неисправности элементов средств автоматизации и способы их обнаружения		
	3 Ремонт контрольно-измерительных приборов и элементов систем автоматизации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа 30 «Определение показателей надежности электротехнических устройств»	2	
	Практическая работа 31 «Испытание реле максимального тока РТ-40 и реле минимального напряжения РН-54»	2	
	Практическая работа 32 «Испытание реле времени серии РВ-100, РВ-200, РВ (электронные)»	2	
	Практическая работа 33 «Испытание реле серии РТ- 80»	2	
	Практическая работа 34 «Проверка и регулировка реле направления мощности ИМБ и РБМ»	2	
Тема 1.8. Ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	Содержание	4/2	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Неисправности генераторов и способы их устранения	4	
	2 Неисправности магнето, ремонт аккумуляторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 35 «Выявление неисправностей в автотракторном электрооборудовании»		
Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		77/43	
МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		70/40	
Тема 2.1. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем в растениеводстве	Содержание	4/14	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 ТО и ремонт САУ прицепных и самоходных опрыскивателей	4	
	2 ТО и ремонт САУ температурой воздуха и почвы в парниках		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа 1 «Ремонт эжекционного насоса системы полива и дозации удобрений»	2	
	Практическая работа 2 «ТО и ремонт датчиков давления»	2	
	Практическая работа 3 «ТО и ремонт шкафа управления Системы полива и	2	

	дозации удобрений «Серия FD»		
	Практическая работа 4 «Перенастройка контроллеров роботизированных оросительных комплексов»	2	
	Практическая работа 5 «ТО и ремонт безколлекторных двигателей постоянного тока агродронов»	2	
	Практическая работа 6 «Замена датчиков температуры и влажности воздуха в автоматизированных теплицах»	2	
	Практическая работа 7 «Тестирование САУ в автоматизированных теплицах»	2	
Тема 2.2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем зернопунктов	Содержание	6/6	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 ТО и ремонт САУ зерноочистительных агрегатов типа ЗАВ-20	6	
	2 ТО и ремонт САУ зерноочистительных агрегатов комплекса КЗС		
	3 ТО и ремонт САУ систем вентилирования и сушки зерна		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа 8 «ТО системы управления барабанной зерносушилкой СЗСБ-8»	2	
	Практическая работа 9 «ТО и ремонт датчиков влажности зерновых бункеров»	2	
	Практическая работа 10 «ТО и ремонт датчиков температуры зерновых бункеров»	2	
Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем овощехранилищ и фруктохранилищ	Содержание	4/6	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 ТО и ремонт САУ оборудования регулирования температуры овощехранилищ (ОРТХ)	4	
	2 ТО и ремонт САУ оборудования фруктохранилищ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа 11 «Ремонт САУ частотных регуляторов приводов АД»	2	
	Практическая работа 12 «Ремонт САУ компрессоров хладоустановок»	2	
	Практическая работа 13 «Ремонт шкафов управления вентиляционно-климатической системы»	2	
Тема 2.4. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем в животноводстве и птицеводстве	Содержание	14/14	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 ТО и ремонт САУ оборудования кормоприготовления	14	
	2 ТО и ремонт САУ оборудования кормораздачи		
	3 ТО и ремонт САУ теплогенераторов и водонагревателей		
	4 ТО и ремонт САУ отопительных и вентиляционных систем		
	5 ТО и ремонт САУ осветительных и облучательных установок		
	6 ТО и ремонт САУ систем удаления навоза		
	7 ТО и ремонт САУ систем первичной переработки молока		
В том числе практических и лабораторных занятий			

	Практическая работа 14 «ТО Роботизированных систем кормления крупного рогатого скота»	2	
	Практическая работа 15 «ТО Роботизированных систем для доения коров»	2	
	Практическая работа 16 «ТО Роботизированных систем для уборки навоза»	2	
	Практическая работа 17 «ТО Роботизированных систем для обработки яиц»	2	
	Практическая работа 18 «Ремонт САУ пластинчатой пастеризационной установки	2	
	Практическая работа 19 «Ремонт САУ автоматического управления освещения в птичниках»	2	
	Практическая работа 2"0 «Ремонт САУ автоматического управления водоснабжением»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Роботы-кормораздатчики ленточного типа» «Роботы-кормораздатчики подвесного типа» «Роботы-кормораздатчики мобильного типа с шасси» «Роботы-кормораздатчики с функцией подравнивания кормов» «Автоматизированная система кормления» «Автоматизированная пастбищная система» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Раздел 3 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		40/29	
МДК 03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		34/16	
Тема 3.1. Основные положения технического обслуживания и ремонта электрооборудования и	Содержание	10/8	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты оборудования	10	
	2 Стратегии обслуживания электрооборудования. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве		
	3 Формы эксплуатации электроустановок		

средств автоматизации	4 Обеспечение электрооборудования и средств автоматизации запасными частями		
	5 Организация эксплуатации и ремонта сельских электрических сетей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 1 «Изучение журнала учета электрооборудования»	2	
	Практическая работа 2 «Изучение графиков ТО электрооборудования»	2	
	Практическая работа 3 «Составление графиков ППР»	2	
	Практическая работа 4 «Составление наряда допуска на ремонтные работы ЛЭП»	2	
Тема 3.2. Виды обеспечения СТОиР оборудования	Содержание	8/8	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1 Информационное обеспечение	8	
	2 Материально-техническое обеспечение ТО и ремонта		
	3 Функционирование СТОиР изделий		
	4 Структура службы главного энергетика		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 5 «Изучение ведомостей запасных частей, инструмента и принадлежностей (ЗИП)»	2	
	Практическая работа 6 «Составление ведомостей документов для ремонта»	2	
	Практическая работа 7 «Заполнение журнала дефектов и неполадок на электрооборудовании»	2	
	Практическая работа 8 «Заполнение журнала профилактического ремонта электрооборудования»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Современная система сбора и хранения ремонтной документации» «Программа «Цифровой электромонтер» «Цифровые журналы ремонтной службы» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
	Учебная практика Виды работ:	36	

Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин. Выполнение работ по разделке силовых кабелей, испытанию перед вводом. Техническое обслуживание и технология ремонта внутренней открытой осветительной проводки и САУ в производственных помещениях. ТО и ремонт системы зажигания сельскохозяйственной техники Составление «нарядов-допусков» в электронной форме Зачет.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда. Выполнение ревизии трансформаторов Выполнение работ на трансформаторных подстанциях с полным отключением напряжения Выполнение работ по разделке силовых кабелей, испытанию перед вводом. Выполнение ремонтных работ на РП и РУ свыше 1000 В Выполнение ремонтных работ на РП и РУ до 1000 В Выполнение ревизии выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Выполнение ремонтных работ аппаратуры РЗиА Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов. Осуществление ремонта и обслуживания шкафов управления Составление ведомости дефектов. Составление нарядов на ремонтные работы. Подведение итогов практики. Дифференцированный зачет.	72	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация	12	
Квалификационный экзамен	6	
Экзамен по модулю	6	
Всего	380	

2.4. Курсовой проект

Тематика курсовых проектов (работ)

Составление графика ППР электрооборудования (различные виды оборудования по вариантам)

Составление технологической карты ремонта силового трансформатора

Составление технологической карты ремонта синхронного генератора

Составление технологической карты ремонта асинхронного двигателя

Составление технологической карты ремонта двигателя постоянного тока
Составление технологической карты ремонта выключателя нагрузки.
Составление технологической карты межремонтного обслуживания асинхронного двигателя
Составление технологической карты межремонтного обслуживания силовых трансформаторов
Составление технологической карты межремонтного обслуживания синхронного генератора
Составление технологической карты межремонтного обслуживания двигателя постоянного тока

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования», «Наладки электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2023. — 398 с.— (Профессиональное образование).— Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-13776-7

2 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для вузов / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15437-5

3 Добролюбов И.П. Автоматизация технологических процессов сельского хозяйства: Учебное пособие/ - Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т. Ин-т заочного образования и повышения квалификации. 2007. – 162 с.

4 Таркановский И.Н.; Гончаров А.В.; Истранин Ю.В; Карпеня А.М.; Медведева К.Л.; Шульга Л.В. Цифровые технологии в животноводстве. Автоматизированные и информационные системы управления процессами кормления, доения и содержания животных : учеб.-метод. пособие для студентов II ступени получения высшего образования по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / И. Н. Таркановский [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - 68 с.

5 Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Буклагин Д.С., Гольдяпин В.Я., Голубев И.Г. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития: науч. издание – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019 – 316 с. ISBN 978-5-7367-1503-9

6 Федоренко В.Ф., Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Мишуров Н.П., Щеголихина Т.А., Манохина А.А., Воронов Н.В., Баранов В.В. Инновационные технологии и оборудование для сортировки и хранения картофеля: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 84 с. ISBN 978-5-7367-1632-6

3.2.2 Дополнительные печатные издания

1 Бородин И.Ф., Неделько Н. М. Автоматизация технологических процессов. – М.: Агропромиздат, 1986. – 368 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для высш. учеб. заведений).

2 Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие/ Н.В. Грунтович. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 271 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015611-8 (print) ISBN 978-5-16-109053-4 (online)

3 Ижевский А.С., Светличный С.В. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий : учеб. - метод. пособие по спец. СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / Дальневост. гос. аграр. ун-т, ЭЭФ ; сост. А. С. Ижевский, С.В. Светличный. - Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – 398 с.

4 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 396 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1201-3

5 Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебное пособие для СПО / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. : ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-47333-5

6 Цырульник А.Г., Кислякова С.В.. Применение технологий искусственного интеллекта, робототехники в сельском хозяйстве : библиографический список литературы / сост. А.Г. Цырульник, С.В. Кислякова. – Москва, 2022. – 39 с.

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. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ПК 3.2; ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Выполнять планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1 Трудоемкость освоения модуля
- 2.2 Структура профессионального модуля
- 2.3 Содержание профессионального модуля
- 2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3 Условия реализации профессионального модуля

- 3.1 Материально-техническое обеспечение
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми 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 и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 цифровые средства	
ОК.03	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 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	-

	деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
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	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	-

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 4.1	применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током; оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока; применять средства пожаротушения; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; правила устройства электроустановок; назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки; основы электротехники; основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике; положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике; положение об организации оперативно-технологического	виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования; назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее – РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении; схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА; расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте; инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте; места установки устройств телемеханики; инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по	проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений; проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи; применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки

	управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации; инструкция о порядке ведения оперативных переговоров; инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках; документация по оперативному обслуживанию сетей; схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства	трудовой функции; инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве; правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики; правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала	
ПК 4.2	применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.2. Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	особенности и возможности современных и перспективных информационно- коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций;	Тема 2.1. Цифровое государство	6	По запросу работодателя
			Тема 2.2. Настройка и использование облачных вычислений	10	По запросу работодателя
			Тема 2.3. Информационная безопасность в цифровой экономике	12	По запросу работодателя
			Тема 2.4. Кадры для цифровой экономики	8	По запросу работодателя

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	108	58
в т. ч. теоретических занятий	54	8
в т. ч. практических и лабораторных занятий	50	50
в т. ч. самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01, МДК 04.02 в форме комплексного экзамена</i> <i>УП 04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 04 в форме экзамена по модулю</i>	6 6	
Консультации	5	
Всего	233	166

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	7	8	9	10
ПК 4.1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	78	29	72	38	-	2		
ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Цифровая экономика	41	29	36	25	-	2		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	233	166		63	-	4	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»		78/29	
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»		72/29	
Тема 1.1. Условные обозначения на схемах	Содержание	4/-	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 Маркировка проводов и аппаратов на схемах.	4/-	
	2 Условные буквенно-цифровые обозначения в электрических схемах.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Защитная и регулирующая аппаратура	Содержание	12/6	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 Характеристики пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры	6/-	
	2 Виды повреждений пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры.	6/6	
	3 Ремонт пусковой, защитной и регулирующей аппаратуры.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПР №1. Проведение текущего ремонта рубильников, переключателей, пакетных выключателей	2/2	
	ПР №2. Проведение текущего ремонта магнитных пускателей	2/2	
	ПР №3. Освоение испытаний и наладки аппаратуры управления и защиты	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6/4	
Тема 1.3. Распределительные устройства	Содержание	2	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 Ремонт распределительных устройств напряжением до 1000 В	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПР №4. Освоение ремонта распределительных устройств напряжением до 1 кВ.	2/2	
	ПР №5. Эксплуатация и текущий ремонт внутренних электропроводок.	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Электрические машины	Содержание	20/11	
	1 Нагрев электродвигателей	8/1	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	2 Неисправности электродвигателей		
	3 Техническое обслуживание электродвигателей		
	4 Разборка электрических машин. <i>Выявление неисправностей электрических машин</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПР №6. Способы сушки изоляции обмоток электрических машин.	2/2	
	ПР №7. Разборка электрических машин и выявление их неисправностей.	2/2	
	ПР №8. Механический ремонт узлов и деталей электрических машин.	2/2	
	ПР №9. Ремонт и укладка обмоток электрических машин.	2/2	
	ПР №10. Сборка и испытание электрических машин после ремонта.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Конструктивные особенности современных автоматических выключателей	2	
Тема 1.5. Установки специального назначения	Содержание	30/8	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 Назначение, устройство и принцип работы электрических аэроионизаторов, фильтров, аэрозольных устройств. Электрические сепараторы семян, их классификация и принцип работы. Установки для осаждения частиц в электрическом поле. 2 Источники высокого напряжения для установок электронно-ионной электротехнологии, особенности их эксплуатации. 3 Специальные виды электротехнологии. Обработка материалов электрическим током. Установки для предпосевной обработки семян током высокого напряжения промышленной и повышенной частоты, их устройство и схемы управления. 4 Электроплазмолиз растительной ткани. Установки для электрической обработки жидкостей, влажных кормов, почвы и навоза, их устройство, схемы и источники питания. 5 Электроимпульсные технологии, особенности реализации в сельскохозяйственном производстве. Параметры электрических импульсов. Импульсные электрические генераторы, принцип их работы и электрические схемы. Электрические изгороди. Высоковольтные электрические разряды в жидкости и электрогидравлические установки. Электроэрозионная обработка	16/-	

	металлов.		
	6 Ультразвуковая техника и технология. Свойства и проявление ультразвука. Состав ультразвуковых электротехнологических установок. Электрические преобразователи и генераторы ультразвуковых частот. Применение ультразвуковых установок в сельскохозяйственном производстве.		
	7 Магнитная обработка материалов. Основные характеристики магнитного поля. Элементы электромагнитных семяочистительных машин, установок для обработки воды, очистки кормов. Использование магнитного поля для воздействия на семена, растения и животных.		
	8 Правила безопасности труда, электро- и пожаробезопасности при эксплуатации специальных видов установок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/8	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	ПР №11. Неисправности и ремонт электротепловых установок.	2/2	
	ПР №12. Неисправности и ремонт облучательных установок.	2/2	
	ПР №13. Неисправности и ремонт электротехнологических установок.	2/2	
	ПР №14. Неисправности и ремонт электросварочных устройств.	2/2	
	ПР №15. Определение энергетических и режимных параметров электротермических установок для создания микроклимата и их элементов.	2/-	
ПР №16. Расчет электродного, элементного, индукционного, диэлектрического нагревателей.	2/-		
ПР №17. Составление схем управления электротермическими установками.	2/-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		3	
Раздел 2 Цифровая экономика		41/29	
МДК. 04.02 Цифровая экономика		36/29	
Тема 2.1. Цифровое государство	Содержание	6/5	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1Цифровое и электронное государство, электронное правительство. <i>Государственная единая облачная платформа</i>	6/5	
	2Модели и платформы предоставления государственных услуг		
	3Мобильная и облачная электронные цифровые подписи		
		В том числе практических и лабораторных занятий	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.2. Настройка и использование облачных вычислений	Содержание	10/6	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 История развития цифровых технологий	4/2	
	2 <i>Сферы применения цифровых технологий. Наука о данных</i>	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1 «Решение задач машинного обучения»	2/2	
	Практическое занятие № 2 «Решение задач машинного обучения»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
Тема 2.3. Информационная безопасность в цифровой экономике	Содержание	12/10	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	1 Предмет и объект защиты	4/2	
	2 <i>Методы и средства защиты информации</i>	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 «Управление доступом. Идентификация и аутентификация»	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Криптография и стеганография»	2/2	
	Практическое занятие № 5 «Компьютерные вирусы, антивирусная защита»	2/2	
Тема 2.4. Кадры для цифровой экономики	Практическое занятие № 6 «Кейсы цифровой трансформации»	2/2	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/8	
	1 <i>Задачи развития цифровой экономики</i>	4/4	
	2 <i>Компетенции цифровой экономики</i>	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7 «Система уровней квалификаций для цифровых компетенций»	2/2	
Промежуточная аттестация	Практическое занятие № 8 «Система уровней квалификаций для цифровых компетенций»	2/2	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		3	
Учебная практика		2	
1. Ответственность за компьютерные преступления. 2. Понятие, цели и принципы создания цифрового профиля. 3. IT-архитектура и механизм работы цифрового профиля.		36/36	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09

4. Обеспечение информационной безопасности цифрового профиля. 5. Решение задач машинного обучения.		
Производственная практика Ознакомление с базовой организацией, инструктаж по технике безопасности труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды. Выполнение работ по монтажу электрических проводов. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок. Выполнение работ по монтажу электроприводов. Выполнение работ по монтажу электроприводов. Выполнение работ по монтажу электронагревательных и сварочных электроустановок. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления. Обобщение материалов практики и оформление дневника-отчета.	72/72	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК.04 ОК 09
Квалификационный экзамен	6	
Всего	233/166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики и ИКТ, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования, Наладки электрооборудования, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Мастерская электромонтажная, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимов, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Н. А. Акимов, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин. – Москва: Академия, 2014. – 304 с.

2. Никитенко, Г. В. Электропривод производственных механизмов: учебное пособие / Г. В. Никитенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 224 с.

3. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Москва :ДиректМедиа, 2014. – 463 с.

4. Цифровая экономика : монография / кол.авторов ; под общ. ред. И.Б. Тесленко. —Москва: РУСАЙНС, 2018. — 286 с. ISBN 978-5-4365-3040-6.

3.2.2. Дополнительные источники

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] :федер. портал. – 2005-2016. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [информационно-аналитический портал]. – Москва, 2000-2016. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

10. Основы теории электрических аппаратов [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Акимов, Г.С. Белкин, А.Г. Годжелло [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 590 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61364#book_name.

11. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие для начального профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 331 с. – Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259061.

12. Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Юнусов, Михеев

А. В., Ахмадеева М. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 156 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2031#book_nam

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 Осуществлять техническое обслуживание электроустановок	– Знание основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства	Текущий контроль знаний. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ПК 4.2 Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	– Знание технологии работы с компьютером как средством управления информацией, умение работать с информацией из различных источников	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических лабораторных работ. Защита практических лабораторных работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по учебной практике УП.04.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– проявление интереса к будущей профессии, участия в неделе по специальности -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов и проектирования изделий;	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике ПП. 04.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- эффективность и качество выполнения профессиональных задач. - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в сфере сборки, монтажа и ремонту электрооборудования, организации проверки, технического обслуживания и технологии электрооборудования.	Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена по МДК 04.1 и МДК.04.02.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Промежуточная аттестация в форме экзамена(квалификационного).

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- умение использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач при монтаже, техническом обслуживании электрооборудования.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля - анализ инноваций в сфере контрольно-измерительных приборов, приспособлений к работе	

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1 Трудоемкость освоения модуля
- 2.2 Структура профессионального модуля
- 2.3 Содержание профессионального модуля
- 2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3 Условия реализации профессионального модуля

- 3.1 Материально-техническое обеспечение
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

«Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми 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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения	

	смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
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	

	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	лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок; выполнять лакокрасочные работы; выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; выполнять подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применять средства пожаротушения; проводить обслуживание	инструкция по оказанию первой помощи на производстве; инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; назначение и особенности электрических сетей; назначение, устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, а также правила устройства электроустановок в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; основные знания в общей электротехнике; основные сведения о видах электрооборудования 0.4 - 20 кВ и области его применения в распределительных сетях; основные технические знания об электрооборудовании; правила подготовки рабочих мест в распределительных	выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; выявление неисправностей оборудования при осмотре; нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; производство земляных работ ручным инструментом.

	и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; производить земляные работы ручным инструментом; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	сетях; правила технической эксплуатации потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; требования охраны труда при работе с инструментами и приспособлениями; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
ПК 5.2	выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; наносить лакокрасочные покрытия на конструкции без подъема на высоту; оказывать первую помощь пострадавшим	инструкция по оказанию первой помощи на производстве; инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; назначение и особенности электрических сетей; Назначение, устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, а также	выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка

	на производстве; применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применять средства пожаротушения; проводить обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей; устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных задач; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	правила устройства электроустановок в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; основные сведения о видах электрооборудования 0,4 - 20 кВ и области его применения в распределительных сетях; основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; правила подготовки рабочих мест в распределительных сетях; правила технической эксплуатации потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; принципиальные схемы электрических соединений и поопорные схемы ВЛ; схемы участков распределительных сетей с расположением РП и ТП, трассы воздушных и кабельных линий электропередачи в зоне обслуживания; требования охраны труда при работе на высоте; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;	к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; Доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту; подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; Проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; уплотнение грунта в

		требования охраны труда при работе с инструментами и приспособлениями; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	пазухах котлованов опор

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	72	28
Самостоятельная работа	2	-/-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета УП 05 в форме дифференцированного зачета ПП 05 в форме дифференцированного зачета ПМ 05 квалификационный экзамен	6	6

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	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ»	74	28	70	36	-/-	2	2		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								6
	Всего:	188	142		36		2	2	36	78

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ		72/28	
МДК 05.01 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ			
Тема 1.1. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередач	Содержание	10/6	ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09
	1 Техническое обслуживание и осмотры воздушных линий электропередач	10	
	2 Проверка воздушных линий электропередач		
	3 Ремонт воздушных линий электропередач		
	4 Техническое обслуживание кабельных линий электропередач		
	5 Ремонт кабелей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 1 «Изучение методов профилактических испытаний воздушных линий»	2	
	Практическая работа 2 «Монтаж муфт и концевых заделок»	2	
	Практическая работа 3 «Изучение методов испытания изоляции кабелей»	2	
	Практическая работа 4 «Методы определения мест повреждения кабельной линии»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	Содержание	6/6	ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09
	1 Техническое обслуживание силовых трансформаторов	6	
	2 Профилактические испытания и текущий ремонт трансформаторов		
	3 Капитальный и средний ремонт силовых трансформаторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа 5 «Опытное определение групп соединения трехфазного трансформатора»	2	
	Практическая работа 6 «Измерение сопротивления изоляции обмоток силовых	2	

	трансформаторов»		
	Практическая работа 7 «Испытание трансформаторного масла»	2	
Тема 1.3. Эксплуатация распределительных устройств	Содержание	14/12	ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09
	1 Обслуживание электрооборудования распределительных устройств (РУ) 6 – 20 кВ	14	
	2 Ремонт оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением выше 1 кВ		
	3 Обслуживание электрооборудования распределительных устройств (РУ) до 1 кВ		
	4 Ремонт оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 1 кВ		
	5 Техническое обслуживание выключателей		
	6 Монтаж токоограничивающей и грозозащитной аппаратуры		
	7 Ремонт пускорегулирующей аппаратуры		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 8 «Предохранители, разъединители и выключатели нагрузки»		
	Практическая работа 9 «Измерительные трансформаторы тока и напряжения»		
	Практическая работа 10 «Электромагнитные реле тока и напряжения»		
	Практическая работа 11 «Исследование характеристик разрядников»		
	Практическая работа 12 «Исследование схемы автоматического включения резервного питания»		
	Практическая работа 13 «Устройства автоматического повторного включения»		
	Практическая работа 14 «Изучение комплектных распределительных устройств 6, 10, 20 кВ»		
Практическая работа 15 «Испытания оборудования РУ после ремонта»			
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Правила безопасности при обслуживании распределительных сетей 0,4 - 20 кВ	Содержание		ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09
	1 Правила безопасности при ремонте силовых трансформаторов		
	2 Правила безопасности при выполнении ремонтных работ воздушных и кабельных линий		
	3 Правила безопасности при ремонте оборудования распределительных устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 16 «Изучение предупредительных плакатов и знаков по		

	электробезопасности»		
	<i>Практическая работа 17 «Измерение сопротивления заземления»</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов (рефератов). Рекомендованная тематика: «Сухие» силовые трансформаторы большой мощности. Перспективы применения» «Применение цифровых технологий в сфере эксплуатации систем электроснабжения» «Возможные пути (направления) развития энергетики в сфере с/х производства» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2	
Промежуточная аттестация Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета			
Консультации Консультации проводятся в процессе изучения дисциплин и перед экзаменом по модулю		2	
Учебная практика Виды работ 1 Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом 2 Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ 3 Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ 4 Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ 5 Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ 6 Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ. Подведение итогов практики. ДЗ.		36	ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09
Производственная практика Виды работ 1 Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда. 2 ТО линий электропередач 3 Ремонт линий электропередач 4 ТО силовых трансформаторов 5 Ремонт силовых трансформаторов		72	ПК 5.1; ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09

6	ТО и ремонт грозозащитной аппаратуры		
7	Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ		
8	Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ		
9	Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ		
10	Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ		
11	Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ		
12	ТО и ремонт пускорегулирующей аппаратуры		
Подведение итогов практики, ДЗ			
Экзамен по модулю		6	
Всего		188	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электроснабжения сельского хозяйства», «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования», «Наладки электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П

Мастерские «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 6.1 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2023.— 398 с.— (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13776-7

2 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для вузов / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15437-5

3 Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие/ Н.В. Грунтович. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 271 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015611-8 ISBN 978-5-16-109053-4

4 Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8

5 Хорольский В.Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для СПО/В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 268 с. ISBN 978-5-507-47333-5

6 Янукович Г.И. Электроснабжение сельского хозяйства : практикум / Г.И. Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленкевич [и др.] ; под ред. Г.И. Януковича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. — 516 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-985-475-704-9

3.2.2 Дополнительные печатные издания

1 Дегтяренко А.Н. Электроснабжение сельского населенного пункта: Методические указания к написанию курсового проекта. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2019. – 80 с.

2 Кудрин Б.И. Электроснабжение: учебник / Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, М.Г. Ошурков. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 328 с. – (Высшее образование). ISBN 978-5-222-30548-5

3 Лещинская Т. Б., Наумов И. В. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с. (Учебники и учеб, пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-905563-41-6

4 Лещинская Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства. — М.: КолосС, 2006. — 368 с.: ил. — (Учебники и учеб, пособия для студентов средних специальных учеб, заведений). ISBN 5-9532-0205-9

5 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 396 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1201-3

3.2.3 Основные электронные издания

- 5 Сервис электронных книг
ЛитРес URL https://www.litres.ru/pages/my_books_fresh/
6 Сервис электронных книг СамоЛит URL <https://samolit.com/genres/86/>
7 Образовательный сайт Школа для электрика. URL <https://electricalschool.info/>
8 Журнал «Электротехнический рынок» URL <https://market.elec.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1; ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09	выполняет простых слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок; выполняет лакокрасочные работы; выполняет мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; выполняет подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; оказывает первую помощь пострадавшим на производстве; применяет приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применяет средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применяет средства пожаротушения; проводит обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; производит земляные работы ручным инструментом; читает рабочие и сборочные чертежи несложных деталей определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оценивать практическую значимость результатов поиска; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения изащита практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
ПК 5.2; ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 09	выполняют простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; выполняет мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; наносит лакокрасочные покрытия на конструкции без подъема на высоту; оказывает первую помощь пострадавшим на производстве; применяет приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применяет средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применяет средства пожаротушения; проводит обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей; устанавливает отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных задач; читает рабочие и сборочные чертежи несложных деталей владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оценивать практическую значимость результатов поиска; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производст- венная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	Учебная практика	ознакомительная	4	72
УП. 02	ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий	Учебная практика	ознакомительная	5	72
УП. 03	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Учебная практика	ознакомительная	6	36
УП. 04	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Учебная практика	ознакомительная	6	36
УП. 05	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			4	36
		Всего УП			252
ПП. 01	ПМ. 01 Монтаж, наладка	Производстве	монтажно-	4	108

	и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	нная практика	наладочная		
ПП. 02	ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий	Производственная практика	монтажно-наладочная	5	72
ПП. 03	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Производственная практика	ремонтно-наладочная	6	72
ПП. 04	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Производственная практика	программно-технологическая	6	72
ПП. 05	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Производственная практика	ремонтно-обслуживающая	4	72
		Всего ПП			396
		Итого практики			648

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1**к ОПОП-П по специальности****35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)****РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП.01ПМ. 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

УП.ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий

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

УП.ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

УП.ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	142
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	144
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	147
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	151
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	151
2.2. Структура учебной практики	151
2.3. Содержание учебной практики.....	154
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	161
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	161
3.2. Учебно-методическое обеспечение	161
3.3. Общие требования к организации учебной практики	165
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	165
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	166

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП. 01 Учебная практика	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов
УП. 02 Учебная практика	ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК МДК 02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК
УП. 03 Учебная практика	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК МДК 03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем

УП 04 Учебная практика	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» МДК. 04.02 Цифровая экономика
УП. 05 Учебная практика	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК 05.01 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 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
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.
ПК 4.1	Выполнять работы по управлению технологическим режимом работы электроустановки
ПК 4.2	Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том

	числе в глобальных компьютерных сетях
ПК 5.1	Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
ПК 5.2	Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ООПОП-П по видам деятельности:

«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий», «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий», «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии», «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	– монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; – организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; – инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации

	технологических процессов; – ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.
ВД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	– участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; – технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий – рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; – рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; – безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
ВД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	– эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; – технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; – 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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; – осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	– проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; – проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений; – проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи; – применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки; – работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией
ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии	– выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; – выявление неисправностей оборудования при осмотре; – нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций

«Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4-20 кВ»	ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; – подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; – проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; – производство земляных работ ручным инструментом. – выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; – Доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; – нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту; – подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; – Проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; – проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; – разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; – уплотнение грунта в пазухах котлованов опор – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шпильков, заклепок; – выполнять лакокрасочные работы; – выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; – выполнять подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – применять средства пожаротушения; – проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП,

	воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; – производить земляные работы ручным инструментом; – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; – Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; – наносить лакокрасочные покрытия на конструкции без подъема на высоту; – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – применять средства пожаротушения; – проводить обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей; – устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных задач; – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2	– проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; – проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений; – проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты,	Тема 1.1. Ведение нормативно-технологической документации. Тема 1.2. Расчет и сборка щита управления электродвигателя Тема 1.3. Организация и порядок проведения технического обслуживания электрооборудования.	36	по запросу работодателя

		приспособлений, инструмента, приборов, средств связи; – применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки; – работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией	Тема 1.4. Монтаж и ремонт открытой и скрытой электропроводки. Тема 1.5. Сборка, монтаж и ремонт осветительных установок. Тема 2.1. Информационная безопасность в цифровой экономике.		
УП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2	– выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; – выявление неисправностей оборудования при осмотре; – нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; – подготовка материалов и	Тема 1.1 Общие вопросы. Тема 1.2 Обслуживание распределительных устройств. Тема 1.3 Ремонт оборудования распределительных сетей.	36	

		инструмента для чистки оборудования РП и ТП; – проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; – производство земляных работ ручным инструментом. – выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; – Доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в			

		составе бригады; – нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту; – подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; – Проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; – проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; – разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; – уплотнение грунта в пазухах котлованов опор			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ООПОП-П - ____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	72	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП. 02	72	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП. 03	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
УП. 04	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
УП. 05	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
Всего УП				

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01 Учебная практика				72
УП 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий				
ПК 1.1	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	1. Электромонтажные работы	Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	6
			Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения	10
			Тема 1.3.Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства	16
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				32
ПК 1.2	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	2. Техническое обслуживание и ремонт	Тема 2.1. Оборудование и средства автоматизации технологических процессов в животноводстве и птицеводстве	14
			Тема 2.2. Пусковая, защитная аппаратура и распределительные устройства напряжением до 1000 В	10
			Тема 2.3 Установки для создания микроклимата	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				32

ПК 1.3	Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	3. Организация работ	Тема 3.1. Проект подготовки и производства электромонтажных работ (ППР)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				8
УП 02 Учебная практика				72
УП 02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий				
ПК 2.1.	Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК	1. Расчетно-монтажная	Тема 1.1 Общие вопросы.	6
Тема 1.2 Электрические нагрузки.			12	
Тема 1.3 Выбор площади сечения проводов и кабелей.			12	
Тема 1.4 Релейная защита			6	
Тема 1.5 Конструкция распределительных устройств			6	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				42
ПК 2.2.	Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	2. Организационно-эксплуатационная	Тема 2.1 Эксплуатация установок сельского электроснабжения	24
			Тема 2.2 Организация эксплуатации трансформаторов	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				30
УП 03 Учебная практика				
УП.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии				36
ПК.3.1	Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Эксплуатационно-ремонтная	Тема 1.1 Общие вопросы	6
			Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт электродвигателей	6
			Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	6
			Тема 1.4 Ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	6
ПК 3.2	Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		Тема 2.1 Эксплуатация и ремонт внутренних электропроводок и САУ	6
ПК 3.3	Раздел 3 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		Тема 3.1 Виды обеспечения СТОиР оборудования	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				
УП 04 Учебная практика				36
УП 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
ПК 4.1	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	1. Ремонтно-монтажные работы	Тема 1.1. Ведение нормативно-технологической документации	2
			Тема 1.2. Расчет и сборка щита управления электродвигателя	6
			Тема 1.3. Организация и порядок проведения технического обслуживания электрооборудования.	6
			Тема 1.4. Монтаж и ремонт открытой и скрытой электропроводок	6
			Тема 1.5. Сборка, монтаж и ремонт осветительных установок	10
ПК 4.2	Раздел 2 Цифровая экономика	2. Работа с цифровой информацией	Тема 2.1. Информационная безопасность в цифровой экономике	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				
УП 05. Учебная практика				
УП 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ	1. Ремонтно-монтажные работы	Тема 1.1 Общие вопросы.	6
			Тема 1.2 Обслуживание распределительных устройств	12
			Тема 1.3 Ремонт оборудования распределительных сетей	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий		72
Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		72
Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	Содержание	6
	Вводный инструктаж. правила безопасности труда при выполнении работ. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей.	
Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения	Содержание	10
	Вводный инструктаж: правила и способы монтажа внутренних электропроводок, порядок маркировки жил проводов и кабелей; порядок сборки и монтажа одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания, светильников с газоразрядными лампами, системы автоматического управления освещением, правила безопасности труда при выполнении работ. Самостоятельная работа: подготовка материалов и инструмента к работе; монтаж внутренних электропроводок в коробах, лотках, металлических и пластмассовых трубах; прокладка проводов на изоляционных опорах; требования к монтажу кабельных линий; подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей; прокладка силовых кабелей. Заготовка составных частей электропроводки, установка светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами, монтаж осветительных пунктов и щитков, сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух мест. Контроль качества работ, анализ причин брака при выполнении электромонтажных работ.	
Тема 1.3. Электропривод рабочих машин и	Содержание	16
	Вводный инструктаж: материалы, инструменты и приспособления для монтажных работ; требования к монтажу электродвигателей, правила безопасности труда при выполнении работ.	

агрегатов сельскохозяйственного производства	Самостоятельная работа: подготовка инструмента к работе; ознакомление с паспортными данными электродвигателя и сопоставление их с условиями эксплуатации; очистка электродвигателя от грязи и консервационной смазки; установка на вал электродвигателя шкива полумуфты или шестерни; проверка состояния изоляции электродвигателя; установка электродвигателя на станину, его крепление, заземление, подключение; проверка готовности и центровка электродвигателя с рабочей машиной; включение электродвигателя; ознакомление с паспортными данными погружного электронасоса; установка насоса на оголовок скважины, заливка его водой, подключение насоса к станции управления; обкатка насоса под нагрузкой. Монтаж и наладка системы прямого пуска двигателя с помощью нереверсивного магнитного пускателя, системы управления двигателем с двух мест; монтаж и наладка работы системы управления двигателем в функции времени с применением реле, разметочные работы при установке панелей управления и щитов; крепление панелей управления и щитов; установка разъемных соединений; размещение и монтаж приборов и аппаратуры на лицевой стороне щитов; прокладка цепей вторичной коммуникации, формирование жгутов, установка клеммных колодок; маркировка проводов; компоновка и монтаж приборов и средств автоматизации на панелях управления; размещение внутрищитовых трубных электрических проводок, клеммных сборок и других вспомогательных устройств.	
Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		
Тема 2.1. Оборудование и средства автоматизации технологических процессов в животноводстве и птицеводстве	Содержание Вводный инструктаж: материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ, требования к операциям по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и средств автоматизации. Самостоятельная работа: Приемы технического обслуживания для безотказной работы электрооборудования и средств автоматизации (на примере терморегулятора ПТР-2); контроль качества выполнения работ; правила безопасности труда и противопожарной безопасности. Приемы ремонта для безотказной работы электрооборудования и средств автоматизации (на примере датчика температуры ДТКБ); рабочие места для ремонта; контроль качества выполнения работ; правила безопасности труда и противопожарной безопасности.	14
Тема 2.2. Пусковая, защитная аппаратура и распределительные устройства	Содержание Вводный инструктаж: объем, сроки и способы технического обслуживания и ремонта пусковой, защитной аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В, правила безопасности труда при выполнении работ. Самостоятельная работа: подготовка инструмента и приборов для технического обслуживания и ремонта	10

напряжением до 1000 В	пусковой, защитной аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В; нахождение и определение повреждений; составление ведомости дефектов и проведение текущего ремонта с изготовлением и заменой поврежденных деталей рубильников, переключателей, пакетных выключателей, пусковых и распределительных ящиков, кнопок управления, катушек контакторов, магнитных пускателей, автоматических выключателей контроллеров, реостатов; сборка, регулировка и испытание данной аппаратуры после ремонта с помощью приборов.	
Тема 2.3 Установки для создания микроклимата	Содержание Вводный инструктаж: неисправности электрооборудования установок для создания микроклимата и способы их устранения; правила безопасности труда при выполнении работ. Самостоятельная работа: подготовка инструмента к работе; разборка и ремонт с заменой вышедших из строя деталей и схем электрооборудования в установках для создания микроклимата; пробный пуск и проверка работы установки.	8
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		
Тема 3.1. Проект подготовки и производства электромонтажных работ (ППР)	Содержание Вводный инструктаж: правила безопасности труда при выполнении работ. Самостоятельная работа: изучение проектных и нормативных документов электромонтажника, составление спецификаций и ведомостей на электрооборудование. Дифференцированный зачет.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий		72
Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК		42
Тема 1.1 Общие вопросы.	Содержание Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом	6
Тема 1.2 Электрические нагрузки.	Содержание – Определение расчётных нагрузок на участках воздушных линий. – Монтаж приборов учёта электрической энергии.	12
Тема 1.3 Выбор площади сечения проводов и кабелей.	Содержание – Составление плана внутренних электропроводок. – Выбор сечений проводов по условиям нормального и аварийного режимов замкнутой сети.	12
Тема 1.4 Релейная	Содержание	6

защита	– Монтаж вторичных цепей.	
Тема 1.5 Конструкция распределительных устройств	Содержание – Разводка концов проводов и кабелей, подключение их к сборкам зажимов.	6
Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		30
Тема 2.1 Эксплуатация установок сельского электрообеспечения	Содержание – Монтаж выключателей нагрузки. Монтаж разъединителей – Монтаж измерительных трансформаторов тока и напряжения – Монтаж высоковольтных предохранителей. – Монтаж вентильных разрядников.	24
Тема 2.2 Организация эксплуатации трансформаторов	Содержание – Обслуживание трансформаторов. Подведение итогов практики ДЗ	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		36
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		18
Тема 1.1 Общие вопросы	Содержание – Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом	6
Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт электродвигателей	Содержание – Диагностика неисправностей и ремонт электрических машин.	6
Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий	Содержание – Выполнение работ по разделке силовых кабелей, испытанию перед вводом.	6

электропередачи		
Тема 1.4 Ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	Содержание	6
	– ТО и ремонт системы зажигания сельскохозяйственной техники	
Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		6
Тема 2.1 Эксплуатация и ремонт внутренних электропроводок и САУ	Содержание	6
	– Техническое обслуживание и технология ремонта внутренней открытой осветительной проводки и САУ в производственных помещениях.	
Раздел 3 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		6
Тема 3.1 Виды обеспечения СТОиР оборудования	Содержание	6
	– Составление «нарядов-допусков» в электронной форме Зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 04. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		36
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»		
Тема 1.1. Ведение нормативно-технологической документации	Содержание	2
	Общие сведения об организации и техническом обслуживании электрооборудования. Анализ должностных инструкций электромонтера 2,3,4 разрядов (по техническому обслуживанию, по ремонту, дежурного электромонтера).	
Тема 1.2. Расчет и сборка щита управления электродвигателя	Содержание	6
	Разработка принципиальной схемы управления электродвигателем и перечня элементов; - выбор шкафа; разработка монтажной схемы; - расчёт мощности тепловых потерь и выбор оборудования для охлаждения электропривода; - подготовка спецификации шкафного оборудования.	
Тема	Содержание	6

1.3.Организация и порядок проведения технического обслуживания электрооборудования.	Организация и порядок проведения технического обслуживания трансформаторов. Организация технического обслуживания трансформаторов. Виды и причины износа (старения) трансформаторов. Сроки проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов трансформаторов. Организация и порядок проведения технического обслуживания электрических машин. Организация технического обслуживания электрических машин. Действия персонала при техническом обслуживании электрических машин. Виды и причины износа (старения) электрических машин. Межремонтный цикл устранения неполадок. Сроки проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров электрических машин.	
Тема 1.4.Монтаж и ремонт открытой и скрытой электропроводок	Содержание Организация работ по сборке, монтажу и ремонту осветительных электроустановок. Безопасные приемы выполнения работ: -подготовка материала и инструмента к работе -разметка электропроводки -пробивка и крепеж -оконцевание жил проводов -соединение проводов	6
	Содержание	
Тема 1.5. Сборка, монтаж и ремонт осветительных установок	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту осветительных электроустановок. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту осветительных электроустановок. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ: -сборка схем осветительных установок -монтаж и ремонт светильников общего назначения -монтаж светильников с люминесцентными лампами -монтаж светильников с лампами типа ДРЛ поиск неисправностей схемы освещения и их устранение	10
Раздел 2 Цифровая экономика		
Тема 2.1.Информационная безопасность в цифровой экономике	Содержание Организация структуры хранения данных. Правовые основы копирования и хранения информации. Ответственность за компьютерные преступления. Основные виды угроз информационной безопасности. Средства защиты информации. Размещение цифровой информации на дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной	6

	сети. Дифференцированный зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05. ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
Раздел 1. Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ		36
Тема 1.1 Общие вопросы.	Содержание	6
	– Инструктаж по ОТ, ТБ и режиму работы. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Знакомство с оборудованием и инструментом	
Тема 1.2 Обслуживание распределительных устройств	Содержание	12
	– Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ – Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ	
Тема 1.3 Ремонт оборудования распределительных сетей	Содержание	18
	– Ремонт оборудования оборудования распределительных сетей – Ремонт оборудования оборудования распределительных сетей – Ремонт оборудования оборудования распределительных сетей Подведение итогов практики. ДЗ.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

Лаборатории «Электротехники», «Сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм», «Светотехники», «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования», «Наладки электрооборудования», «Электроснабжения сельского хозяйства», «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ, «Мастерская электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Багаев, А.А., Багаев, А.И., Куликова, Л.В. Электротехнология: Учебное пособие. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова, Алт гос. аграрный ун-т. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 315 с.

2 Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-19501-9.

3 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, 2023. — 398 с.— (Профессиональное образование).— Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-13776-7

4 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для вузов / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15437-5

5 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). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-07180-1.

6 Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие/ Н.В. Грунтович. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 271 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015611-8 (print) ISBN 978-5-16-109053-4 (online)

7 Дегтяренко А.Н. Электроснабжение сельского населенного пункта: Методические указания к написанию курсового проекта. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2019. – 80 с.

8 Добролюбов И.П. Автоматизация технологических процессов сельского хозяйства: Учебное пособие/ - Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т. Ин-т заочного образования и повышения квалификации. 2007. – 162 с.

9 Епифанов А. И., Гущинский А. Г., Малайчук Л. М. Электропривод в сельском хозяйстве: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 224 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1020-0

10 Интеллектуальные сельскохозяйственные роботы : Книга Карьера Пресс / В. К. Абросимов, А. Н. Райков. – Издательство Карьера Пресс, 2022. – 512 с.

11 Лещинская Т. Б., Наумов И. В. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКОВ, ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-905563-41-6

12 Миловзоров, О. В. Электроника : учебник для вузов / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков, - 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 407 с. – (Высшее образование). -Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-18604-8.

13 Нестеренко, В. М. Технология электромонтажных работ: Учеб, пособие для нач. проф. образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 592 с. ISBN 5-7695-1078-1

14 Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.

15 Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8 (print) ISBN 978-5-16-105684-4 (online)

16 Таркановский И.Н.; Гончаров А.В.; Истранин Ю.В; Карпеня А.М.; Медведева К.Л.; Шульга Л.В. Цифровые технологии в животноводстве. Автоматизированные и информационные системы управления процессами кормления, доения и содержания животных : учеб.-метод. пособие для студентов II ступени получения высшего образования по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / И. Н. Таркановский [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - 68 с.

17 Трухачев, И. В. Атанов, И.В. Капустин, Д. И. Грицай. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве : учебное пособие для СПО / В. И.. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : 2023. – 104 с. : ил. – Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-45759-5.

18 Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Буклагин Д.С., Гольяпин В.Я., Голубев И.Г. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития: науч. издание – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019 – 316 с. ISBN 978-5-7367-1503-9

19 Федоренко В.Ф., Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Мишуров Н.П., Щеголихина Т.А., Манохина А.А., Воронов Н.В., Баранов В.В. Инновационные технологии и оборудование для сортировки и хранения картофеля: анализ. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 84 с. ISBN 978-5-7367-1632-6

20 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-49144-5.

21 Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-47334-2.

22 Юндин М. А. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий : учебное пособие для СПО / М. А. Юндин, А. М. Королев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с.: ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-47091-4

23 Юревич Е.И. Основы робототехники: учеб.пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ – Петербург, 2023. – 304 с.: ISBN 9785977538510.

24 Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленкевич [и др.] ; под ред. Г.И. Януковича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. — 516 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-985-475-704-9

25Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] :федер. портал. – 2005-2016. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

26Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

27Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [информационно-аналитический портал]. – Москва, 2000-2016. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

28Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

29Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

30 Сервис электронных книг ЛитРес URL https://www.litres.ru/pages/my_books_fresh/

- 31 Образовательный сайт Школа для электрика. URL <https://electricalschool.info/>
- 32 Журнал «Электротехнический рынок» URL <https://market.elec.ru/>

3.2.2. Дополнительные источники

1 Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19501-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556549> (дата обращения: 20.07.2024).

2 Ижевский А.С., Светличный С.В. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий : учеб. - метод. пособие по спец. СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / Дальневост. гос. аграр. ун-т, ЭЭФ ; сост. А. С. Ижевский, С.В. Светличный. - Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – 398 с.

3 Кудрин Б.И. Электроснабжение: учебник / Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, М.Г. Ошурков. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 328 с. – (Высшее образование). ISBN 978-5-222-30548-5

4 Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. - 512 с. - (Высшее образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/282629>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.

6 Цырульник А.Г., Кислякова С.В.. Применение технологий искусственного интеллекта, робототехники в сельском хозяйстве : библиографический список литературы / сост. А.Г. Цырульник, С.В. Кислякова. – Москва, 2022. – 39 с.

7 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Основы теории электрических аппаратов [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Акимов, Г.С. Белкин, А.Г. Годжелло [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 590 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61364#book_name.

2. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие для начального профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 4-е изд., стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 331 с. — Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259061 .

3. Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Юнусов, Михеев А. В., Ахмадеева М. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 156 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2031#book_name

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ООПОП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП. 01	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования и осветительного оборудования	Текущий контроль. Наблюдение за работой.
УП. 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственных потребителей, а также работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей	Текущий контроль. Наблюдение за работой.
УП. 03	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, а также работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования	Текущий контроль. Наблюдение за работой.
УП. 04	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Выполняет ремонт, монтаж и техническое обслуживание электрооборудования; работает с компьютером как средством управления информацией, работает с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Текущий контроль. Наблюдение за работой.
УП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 4 ОК 09	Проводит обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи и распределительных сетей;	Текущий контроль. Наблюдение за работой.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

ПП.02 ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий

**ПП.03 ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование
неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и
роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии**

**ПП.04 ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

**ПП.05 ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	Ошибка! Закладка не определена.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Ошибка! Закладка не определена.	
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Ошибка! Закладка не определена.	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Структура производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Содержание производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... Ошибка! Закладка не определена.	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Общие требования к организации производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 193	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Производственная практика	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов
ПП 02 Производственная практика	ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК МДК 02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК
ПП 03 Производственная практика	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК МДК 03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем

ПП 04 Производственная практика	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» МДК. 04.02 Цифровая экономика
ПП 05 Производственная практика	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК 05.01 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 - 20 кВ

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 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
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.
ПК 4.1	Выполнять работы по управлению технологическим режимом работы электроустановки
ПК 4.2	Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

ПК 5.1	Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
ПК 5.2	Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ООПОП-П по видам деятельности: «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий», «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий», «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии», «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
ВД1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	– монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; – организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; – инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;

	– ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.
ВД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	– участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; – технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий – рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; – рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; – безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
ВД 3 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	– эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; – технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; – 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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; – осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	– проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; – проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений; – проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи; – применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки; – работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией
ВД 5 Выполнение работ по рабочей профессии «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4-20 кВ»	– выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; – выявление неисправностей оборудования при осмотре; – нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – подготовка материалов и инструмента для ремонта

	оборудования линий электропередачи; – подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; – проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; – производство земляных работ ручным инструментом. – выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; – Доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; – нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту; – подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; – Проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; – проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; – разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; – уплотнение грунта в пазухах котлованов опор – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок; – выполнять лакокрасочные работы; – выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; – выполнять подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – применять средства пожаротушения; – проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП,

	воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; – производить земляные работы ручным инструментом; – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; – выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока; – наносить лакокрасочные покрытия на конструкции без подъема на высоту; – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – применять средства пожаротушения; – проводить обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей; – устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных задач; – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт		Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2	– проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки; – проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений; – проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи;	Тема 1.1. Общий вводный инструктаж Тема 1.2. Монтаж и техническое обслуживание электрических проводов Тема 1.3. Сборка, монтаж и регулировка осветительных установок Тема 1.4. Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрических машин и трансформаторов Тема 1.5. Ремонт и техническое	72	по запросу работодателя

		– применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки; – работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; – осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией	обслуживание электронагревательных и сварочных электроустановок Тема 1.6. Ремонт и техническое обслуживание аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации Тема 2.1. Применение IT – технологий		
ПП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2	– выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; – выявление неисправностей оборудования при осмотре; – нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; – подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; – проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; – производство	Тема 1.1 Общие вопросы. Тема 1.2 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередач Тема 1.3 Эксплуатация силовых трансформаторов Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств		

		земляных работ ручным инструментом. – выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – выполнение земляных работ с применением ручного инструмента; – Доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; – нанесение лакокрасочных покрытий на конструкции без подъема на высоту; – подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; – Проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов,			

		проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; – проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; – разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации; – уплотнение грунта в пазухах котлованов опор			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ООПОП-П - ____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	108	рассредоточено	2/4
ПП. 02		рассредоточено	3/5
ПП. 03		рассредоточено	3/6
ПП. 04	72	рассредоточено	3/6
ПП. 05		рассредоточено	2/4
Всего ПП			

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий				108
ПК 1.1	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	1. Монтажно-наладочные работы	Тема 1.1. Общий вводный инструктаж	4
			Тема 1.2. Монтаж внутренней проводки	12
			Тема 1.3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических машин и трансформаторов	18
			Тема 1.4. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей	10
			Тема 1.5. Монтаж электроосвещения	8
			Тема 1.6. Монтаж и наладка облучающих установок.	6
			Тема 1.7. Монтаж и наладка оборудования электроотопления и водонагрева	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				64
ПК 1.2	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	2. Монтажно-наладочные работы	Тема 2.1. Монтаж, наладка станций управления технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве	16
			Тема 2.2. Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами в защищенном грунте	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				28
ПК 1.3	Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	3. Организационные работы	Тема 3.1. Организация структурного подразделения предприятия отрасли. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	16
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.				
ПК.2.1	Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК	1. Расчетно-монтажная	Тема 1.1 Общие вопросы.	6
			Тема 1.2 Устройство наружных электрических сетей	12
			Тема 1.3 Вопросы качественного	12

			электроснабжения потребителей	
			Тема 1.4 Конструкция распределительных устройств	12
			Тема 1.5 Сельские трансформаторные подстанции	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				60
ПК 2.2.	Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	Организационно-эксплуатационная	Тема 2.1 Мероприятия по рациональному и экономному расходованию электроэнергии	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.				
ПК 3.1.	Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Эксплуатационно-ремонтные	Тема 1.1 Общие вопросы.	6
			Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов	12
			Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	6
			Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше 1000 В	6
			Тема 1.5 Эксплуатация и ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				42
ПК 3.2.	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	Эксплуатационно-ремонтные	Тема 2.1 Эксплуатация и ремонт средств автоматизации	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 3.3.	Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудовани	Организация, делопроизводство	Тема 3.1 Виды обеспечения СТОиР оборудования	12

	я, автоматизированных и роботизированных систем			
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.				
ПП 04. ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				72
ПК 4.1	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	1. Электромонтажные работы	Тема 1.1. Общий вводный инструктаж	2
			Тема 1.2. Монтаж и техническое обслуживание электрических проводов	12
			Тема 1.3. Сборка, монтаж и регулировка осветительных установок	12
			Тема 1.4. Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрических машин и трансформаторов	12
			Тема 1.5. Ремонт и техническое обслуживание электронагревательных и сварочных электроустановок	12
			Тема 1.6. Ремонт и техническое обслуживание аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 4.2.	Раздел 2 Цифровая экономика	1. Работас компьютером как средством управления информацией	Тема 2.1. Применение ИТ – технологий. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.				
ПК 5.1; ПК 5.2	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ»	Эксплуатационно-ремонтные	Тема 1.1 Общие вопросы.	6
			Тема 1.2 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередач	12
			Тема 1.3 Эксплуатация силовых трансформаторов	18
			Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.				

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий		108
Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		64
Тема 1.1. Общий вводный инструктаж	Содержание Ознакомление с организационной структурой предприятия (устав предприятия). Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности. Инструктаж по охране окружающей среды.	4
Тема 1.2. Монтаж внутренней проводки	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа внутренних электропроводок, порядок маркировки жил проводов и кабелей; правила безопасности труда при выполнении работ. Участие в осмотре электропроводок. Участие в монтаже внутренних электрических сетей.	12
Тема 1.3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических машин и трансформаторов	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа электрических машин и трансформаторов. Участие в выполнении работы по монтажу и наладке синхронного двигателя различными способами. Участие в выполнении работы по монтажу, наладке и эксплуатации асинхронного двигателя различными способами. Участие в выполнении работы по монтажу, наладке и эксплуатации трансформаторов.	18
Тема 1.4. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа шкафов управления и вторичных цепей. Осуществить осмотр, монтаж и наладку магнитных пускателей и контакторов. Осуществить осмотр, монтаж и наладку автоматических выключателей. Осуществить осмотр, монтаж и наладку реле различных типов. Осуществить осмотр, монтаж и наладку распределительных устройств и шкафов управления.	10
Тема 1.5. Монтаж электроосвещения	Содержание Вводный инструктаж: порядок сборки и монтажа одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания, светильников с газоразрядными лампами, правила безопасности труда	8

	при выполнении работ. Осуществить осмотр и наладку осветительных электроустановок. Участие в выполнении работы по монтажу и наладке светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами.	
Тема 1.6. Монтаж и наладка облучающих установок.	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа облучающих установок. Осуществить осмотр облучающих установок. Участие в выполнении работ по монтажу и наладке облучающих установок.	6
Тема 1.7. Монтаж и наладка оборудования электроотопления и водонагрева	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа оборудования электроотопления и водонагрева. Осуществить осмотр, монтаж и наладку электротермических установок.	6
Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		28
Тема 2.1. Монтаж, наладка станций управления технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа станций управления технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве. Осуществить осмотр и наладку электроприводов насосных установок. Осуществить осмотр и наладку электроприводов вентиляционных установок. Осуществить осмотр и наладку электроприводов животноводческих комплексов. Осуществить осмотр и наладку электроприводов птицеводческих комплексов.	16
Тема 2.2. Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами в защищенном грунте	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа схем автоматического управления технологическими процессами в защищенном грунте. Осуществить осмотр и наладку электроприводов полива и подкормки растений. Осуществить осмотр и наладку электроприводов обогрева парников.	12
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		16
Тема 3.1. Организация структурного подразделения предприятия отрасли	Содержание Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности на рабочем месте. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого	16

	подразделения. Изучение внутренней документации организации, оценка эффективности ее деятельности. Изучение характера взаимодействия с другими подразделениями. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПП.02. ПМ.02 Энергосбережение сельскохозяйственных предприятий		72
Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК		60
Тема 1.1 Общие вопросы.	Содержание	6
	– Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда.	
Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов	Содержание	12
	– Монтаж и эксплуатация кабельных линий.	
	– Линейные ремонтные работы на воздушных линиях.	
Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	12
	– Профилактические испытания воздушных линий электропередачи.	
	– Осмотры воздушных линий электропередачи.	
Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше 1000 В	Содержание	12
	– Монтаж и эксплуатация электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением 6-10 кВ.	
	– Монтаж и эксплуатация измерительных трансформаторов тока и напряжения.	
Тема 1.5 Эксплуатация и ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В	Содержание	18
	– Монтаж и эксплуатация разъединителей и выключателей нагрузки.	
	– Монтаж и эксплуатация высоковольтных предохранителей и вентильных разрядников.	
	– Монтаж и эксплуатация защитного заземления электрооборудования.	
Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		12
Тема 2.1 Мероприятия по рациональному и экономному расходованию	Содержание	12
	– Монтаж и эксплуатация приборов учёта электрической энергии.	
	– Обслуживание компенсаторов реактивной мощности. Подведение итогов практики,	

электроэнергии	Дифференцированный зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПП.03. ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		72
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		42
Тема 1.1 Общие вопросы.	Содержание	
	– Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда.	6
Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов	Содержание	12
	– Выполнение ревизии трансформаторов – Выполнение работы на трансформаторных подстанциях с полным отключением напряжения	
Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	6
	– Выполнение работ по разделке силовых кабелей, испытанию перед вводом.	
Тема 1.4 Эксплуатация распределительных устройств напряжением выше 1000 В	Содержание	6
	– Выполнение ремонтных работ на РП и РУ свыше 1000 В	
Тема 1.5 Эксплуатация и ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000 В	Содержание	12
	– Выполнение ремонтных работ на РП и РУ до 1000 В – Выполнение ревизии выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		18
Тема 2.1 Эксплуатация и ремонт средств автоматизации	Содержание	18
	– Выполнение ремонтных работ аппаратуры РЗиА – Осуществление технического обслуживания электроизмерительных приборов. – Осуществление ремонта и обслуживания шкафов управления	

Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		12
Тема 3.1 Виды обеспечения СТОиР оборудования	Содержание	12
	– Составление ведомости дефектов.	
	– Составление нарядов на ремонтные работы. Подведение итогов практики. Дифференцированный зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПП 04. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		72
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»		62
Тема 1.1. Общий вводный инструктаж	Содержание	2
	Ознакомление с базовой организацией, инструктаж по технике безопасности труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды. Правила безопасности труда при выполнении сборки, монтажа, ремонта и технического обслуживания электрооборудования.	
Тема 1.2. Монтаж и техническое обслуживание электрических проводов	Содержание	12
	Вводный инструктаж: правила и способы монтажа электрических проводов. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию электрических проводов Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию устройств заземления и зануления.	
Тема 1.3. Сборка, монтаж и регулировка осветительных установок	Содержание	12
	Вводный инструктаж: правила и способы сборки, монтажа. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, ПРА, Частичная разборка и чистка отдельных узлов оборудования. Выполнение работ по монтажу электроосвещения. Ведение технической документации по выполняемой работе.	
Тема 1.4. Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрических машин и трансформаторов	Содержание	12
	Вводный инструктаж: правила и способы монтажа. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: трансформаторов, электродвигателей; Устранение несложных повреждений в двигателях. Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.	
Тема 1.5. Ремонт и техническое обслуживание	Содержание	12
	Вводный инструктаж: правила и способы ремонта и ТО электронагревательных и сварочных	

электронагревательных и сварочных электроустановок	электроустановок. Выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию электронагревательных и сварочных электроустановок.	
Тема 1.6. Ремонт и техническое обслуживание аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации	Содержание Вводный инструктаж: правила и способы монтажа аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации. Выполнение работ по монтажу, ремонту и ТО аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации Наблюдение за показаниями приборов. Определение по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования. Ведение технической документации по выполняемой работе.	12
Раздел 2 Цифровая экономика		10
Тема 2.1. Применение IT - технологий	Содержание Анализ энергопотребления с помощью цифровых инструментов. Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Дифференцированный зачет.	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПП.05. ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		72
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих «Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ»		72
Тема 1.1 Общие вопросы.	Содержание – Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда.	6
Тема 1.2 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередач	Содержание – ТО линий электропередач – Ремонт линий электропередач	12
Тема 1.3 Эксплуатация силовых трансформаторов	Содержание – ТО силовых трансформаторов – Ремонт силовых трансформаторов – ТО и ремонт грозозащитной аппаратуры	18
Тема 1.4 Эксплуатация	Содержание	36

распределительных устройств	– Обслуживание электрооборудования РУ напряжением до 1 кВ – Ремонт оборудования РУ напряжением до 1 кВ – ТО и ремонт пускорегулирующей аппаратуры Подведение итогов практики, Дифференцированный зачет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

33 Багаев, А.А., Багаев, А.И., Куликова, Л.В. Электротехнология: Учебное пособие. Алт. гос. техн. ун–т им. И.И. Ползунова, Алт гос. аграрный ун-т. Барнаул: Изд–во АГАУ, 2006. – 315 с.

34 Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-19501-9.

35 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, 2023. — 398 с.— (Профессиональное образование).— Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-13776-7

36 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для вузов / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15437-5

37 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). Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-07180-1.

38 Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие/ Н.В. Грунтович. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 271 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015611-8 (print) ISBN 978-5-16-109053-4 (online)

39 Дегтяренко А.Н. Электроснабжение сельского населенного пункта: Методические указания к написанию курсового проекта. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2019. – 80 с.

40 Добролюбов И.П. Автоматизация технологических процессов сельского хозяйства: Учебное пособие/ - Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т. Ин-т заочного образования и повышения квалификации. 2007. – 162 с.

41 Епифанов А. И., Гуцинский А. Г., Малайчук Л. М. Электропривод в сельском хозяйстве: Учебное пособие. — 2-изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 224 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1020-0

42 Интеллектуальные сельскохозяйственные роботы : Книга Карьера Пресс / В. К. Абросимов, А. Н. Райков. – Издательство Карьера Пресс, 2022. – 512 с.

43 Лещинская Т. Б., Наумов И. В. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКОВ, ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-905563-41-6

44 Миловзоров, О. В. Электроника : учебник для вузов / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков, - 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 407 с. – (Высшее образование). -Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-18604-8.

45 Нестеренко, В. М. Технология электромонтажных работ: Учеб. пособие для нач. проф. образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 592 с. ISBN 5-7695-1078-1

46 Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0.

47 Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8 (print) ISBN 978-5-16-105684-4 (online)

48 Таркановский И.Н.; Гончаров А.В.; Истранин Ю.В; Карпеня А.М.; Медведева К.Л.; Шульга Л.В. Цифровые технологии в животноводстве. Автоматизированные и информационные системы управления процессами кормления, доения и содержания животных : учеб.-метод. пособие для студентов II ступени получения высшего образования по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / И. Н. Таркановский [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2022. - 68 с.

49 Трухачев, И. В. Атанов, И.В. Капустин, Д. И. Грицай. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве : учебное пособие для СПО / В. И.. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : 2023. – 104 с. : ил. – Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-45759-5.

50 Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Буклагин Д.С., Гольдяпин В.Я., Голубев И.Г. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития: науч. издание – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019 – 316 с. ISBN 978-5-7367-1503-9

51 Федоренко В.Ф., Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Мишуров Н.П., Щеголихина Т.А., Манохина А.А., Воронов Н.В., Баранов В.В. Инновационные технологии и оборудование для сортировки и хранения картофеля: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 84 с. ISBN 978-5-7367-1632-6

52 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-49144-5.

53 Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-47334-2.

54 Юндин М. А. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий : учебное пособие для СПО / М. А. Юндин, А. М. Королев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с.: ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-47091-4

55 Юревич Е.И. Основы робототехники: учеб.пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ – Петербург, 2023. – 304 с.: ISBN 9785977538510.

56 Янукович, И.В. Протосовицкий, А.И. Зеленкевич [и др.] ; под ред. Г.И. Януковича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. — 516 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-985-475-704-9

57Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] :федер. портал. – 2005-2016. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

58Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

59Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [информационно-аналитический портал]. – Москва, 2000-2016. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

60Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

61Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

62 Сервис электронных книг ЛитРес URL https://www.litres.ru/pages/my_books_fresh/

- 63 Образовательный сайт Школа для электрика. URL <https://electricalschool.info/>
- 64 Журнал «Электротехнический рынок» URL <https://market.elec.ru/>

3.2.2. Дополнительные источники

8 Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19501-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556549> (дата обращения: 20.07.2024).

9 Ижевский А.С., Светличный С.В. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий : учеб. - метод. пособие по спец. СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / Дальневост. гос. аграр. ун-т, ЭЭФ ; сост. А. С. Ижевский, С.В. Светличный. - Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – 398 с.

10 Кудрин Б.И. Электроснабжение: учебник / Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, М.Г. Ошурков. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 328 с. – (Высшее образование). ISBN 978-5-222-30548-5

11 Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12 Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. - 512 с. - (Высшее образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/282629>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.

13 Цырульник А.Г., Кислякова С.В.. Применение технологий искусственного интеллекта, робототехники в сельском хозяйстве : библиографический список литературы / сост. А.Г. Цырульник, С.В. Кислякова. – Москва, 2022. – 39 с.

14 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Основы теории электрических аппаратов [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Акимов, Г.С. Белкин, А.Г. Годжелло [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 590 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61364#book_name.

2. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие для начального профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 4-е изд., стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 331 с. — Режим доступа: www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259061 .

3. Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Юнусов, Михеев А. В., Ахмадеева М. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 156 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2031#book_name

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ООПОП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП. 01	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования и осветительного оборудования	Текущий контроль. Наблюдение за работой. оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
ПП. 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственных потребителей, а так же работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей	Текущий контроль. Наблюдение за работой. оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике.
ПП. 03	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Выполняет работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, а так же работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования	Текущий контроль. Наблюдение за работой. оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике.
ПП. 04	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Выполняет ремонт, монтаж и техническое обслуживание электрооборудования; работает с компьютером как средством управления информацией, работает с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Текущий контроль. Наблюдение за работой. оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
ПП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2	Проводит обслуживание и ремонт оборудования РП,	Текущий контроль. Наблюдение за работой.

	ОК 01 ОК 02 ОК 4 ОК 09	ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи и распределительных сетей;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК.....	196
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	211
«ООД. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	252
ООД.04 МАТЕМАТИКА.....	275
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»	305
«ООД.06 ИСТОРИЯ».....	321
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	351
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»	376
«ООД.09 ФИЗИКА»	403
«ООД.10 ХИМИЯ»	427
«ООД.11 БИОЛОГИЯ»	451
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	470
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	487
«ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)»	516
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	529
«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	543
«СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	554
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	568
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	582
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	592
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	605
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	615
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	628
«ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»	642
«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»	658
«ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»	670
«ОП. 07 СВЕТОТЕХНИКА»	686
«ОП. 08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»	702
«ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»	717
«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	734

2025 г.

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

Рабочая программа дисциплины

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.01 Русский язык - формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина ООД.01 Русский язык включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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;	- 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; - 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; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- 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; - 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры	- 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); - обобщить знания о языке как системе, его основных

	как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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	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; - 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	- Знать правила технической эксплуатации электроустановок; - правила охраны труда на рабочем месте - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	Владеть навыками монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	14	-
Всего	86	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	ОК 05
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	4	ОК 05
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	4	ОК 05
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание	4	ОК 05
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		36	ОК 04; ОК 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроезносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. 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		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных		

Тема 3.3. Сложное предложение	конструкциях. Знаки препинания при обращении		ОК 05; ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4	
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.1
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		8	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса: среднее общее образование. – М., «Академия», 2016 .
2. Гиндина И.М. Все правила русского языка. – М.: АСТ: Астрель, 2010.
3. Горбачевич К.С. Словарь синонимов русского языка. - М.: Эскимо, 2009.
4. Лопатин В.В., Иванова О.Е., Сафонова Ю.А. Учебный орфографический словарь русского языка. - М.: ЭКСМО, 2008.
5. Львова С.И. ЕГЭ 2010. Русский язык. Сборник заданий. - М.: ЭКСМО, 2009.
6. Мизина И. Универсальный словарь русского языка. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011.
7. Михайлова О.А. Словарь антонимов русского языка. - М.: ЭКСМО, 2009.
8. Петкевич Л.А. Русский язык. Весь школьный курс в таблицах. – М.: Современная школа, 2010.
9. Пучкова Л.И. ЕГЭ-2013. Русский язык. Типовые тестовые задания. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
10. Снарская С.М. Первый толковый БЭС, М.: Норинт, 2006.

3.2.3 Информационное обеспечение обучения. Интернет-ресурсы.

1. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме). www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
2. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
3. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
4. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
5. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
6. www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.2

к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель 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.

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

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;	ПРб 1. 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; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	– готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление 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 умение применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 12. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР6 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной	ПР6 3. Иметь 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; ПР6 6. Уметь 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; ПР6 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - 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; - 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; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	(или) фрагментов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- готовность к саморазвитию,	ПР6 2. Осознавать взаимосвязь между

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
работать в коллективе и команде	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 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;	языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. 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. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	ПРб 3. 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; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-	ПР6 12. 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); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	- Знать правила технической эксплуатации электроустановок; - правила охраны труда на рабочем месте - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	Владеть навыками монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

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	108	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	110	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов».		
	Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) 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 Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Идейно-художественное	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание <i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». 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 преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание	4	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Очарованный странник».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору).		
	Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Гранатовый браслет».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Большой шлем».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиля. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев		
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. <i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i>	2	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	современной массовой культуре		
	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии».		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>	1	
	Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.8.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	История создания 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. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.		
	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита». Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.10. Нравственная проблематика	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	<i>Для чтения и изучения:</i> «В прекрасном и яростном мире».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
произведений А.П. Платонова	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие». В. Л. Кондратьев «Сашка».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.13.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия».		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Пастернака.	идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Заполнение чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Срезал», «Обида».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных,	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Прощание с Матёрой».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы. В.П. Астафьев. Повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты). В.И. Белов. Рассказы «На родине», «Бобришный угор».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».		
	<i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века. А. В. Вампилов. «Старший сын».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Киноурок / просмотр телеспектакля.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
проблемы второй половины XX – начала XXI века	Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня». Стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века. Э. Хемингуэй. «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века - XX века. Стихотворения Ш. Бодлера.		
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века. Пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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?»		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 1.1
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема «Каждый должен быть величествен в своем	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности		ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	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»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		
	В том числе практических и лабораторных занятий Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Курдюмова Т. Ф., Колокольцев Е. Н., Марьина О. Б. и другие, Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях 1 е издание, Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2. Литература. Базовый уровень, Практикум. Учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Самойлова Е. А. 1 -е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

3. 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., 2022.

4. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература. практикум: учеб. пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Литература: учебник 10 класс ч. 1 и ч. 2 Под редакцией Г. А. Обернихиной М.; Издательский центр «Академия, 2022

2. Литература: учебник 11 класс ч. 1 и ч. 2 Под редакцией Г. А. Обернихиной М.; Издательский центр «Академия, 2022

3. Литература: учебник 10 класс ч. 1 и ч. 2 Ю. В. Лебедев М.; Издательство «Просвещение», 2022

4. Литература: учебник 11 класс ч. 1 и ч. 2 Ю. В. Лебедев М.; Издательство «Просвещение», 2022

5. Литература: учебник 10 класс ч. 1 и ч. 2 С. А. Зимин, В. И. Сахаров Издательство «Русское слово», 2022

6. Литература: учебник 11 класс ч. 1 и ч. 2 С. А. Зимин, В. И. Сахаров Издательство «Русское слово», 2022

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Образовательная платформа “Юрайт” для университетов и колледжей (цифровой учебный контент и сервисы для эффективного образования). - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 27.05.2022). - Текст: электронный.

2. Образовательный портал “Учеба” (www.ucheba.com): Уроки” (www.uroki.ru); “Методики” (www.metodiki.ru); “Пособия” (www.posobie.ru) . - Текст: электронный.

3. Портал Федерации Интернет Образования (раздел “Литература” Сетевого объединения методистов). - URL: <http://center.fio.ru/method/sub-ject.asp?id=10000928> - Текст: электронный.

4. Русский филологический портал. - URL: <http://philology.ru/default.htm> - Текст электронный.

5. Учительский портал. - URL: www.uchportal.ru - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	

	Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» Тема «Дело мастера боится» Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность Тема «Как написать резюме, чтобы	

	найти хорошую работу» Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека» Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	203
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 «Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: формирование понимания иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- 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; - 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; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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: 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 несплошные 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; - 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; - 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; - знать и понимать основные 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; - 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; - 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; - 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; - 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	- 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

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;	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; - 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -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.

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 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	-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; -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

	людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по	-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; -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; -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

	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 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	В области аудирования: понимать инструкции по работе иностранных автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте, понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). В области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем). В области общения: общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на	Знать: - 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 Уметь: -работать с толковым словарем в процессе изучения терминов по профессии; -проводить словообразовательный разбор и составлять словообразовательные цепочки слов профессиональной сферы общения; - заполнять пропуски в текстах профессиональной направленности на определенные грамматические правила (пассивный залог, артикль, времена глаголов). -представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций.

	производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказывать о своей работе, учебе, планах. В области письма: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Выработать навыки: - проведения небольших социологических исследований с представлением результатов в форме монолога, сопровождаемого презентацией; - составления инструкций по технике безопасности.

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	3	-
Всего	75	-

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. Иностранный язык для общих целей		50	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)		
	Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Входное тестирование: лексико-грамматический тест; устное собеседование	2	
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и	2	

	неофициальной обстановке.		
	Отношения поколений в семье.	2	
	Описание внешности и характера человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Рабочий день.	2	
	Досуг. Хобби.	2	
	Активный и пассивный отдых	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – 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 __?); наречия, обозначающие направление		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды магазинов и отделов в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
	Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье:	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.);		

сбалансированное питание. Спорт	– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – 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. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	Еда полезная и вредная.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; наречия места		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Почему и как люди путешествуют.	2	
	Путешествие на поезде, самолете.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Страна/страны изучаемого языка	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – Сравнительные обороты <i>than, as...as, not so ... as</i> ; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8 Россия	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc.) Грамматика: – артикли с географическими названиями;		

	– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Географическое положение, климат, население.	2	
	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	Традиции народов России	2	
	Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК3.3
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК3.3
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.	2	
	Специфика работы и основные принципы деятельности электрика.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание	6	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК3.3
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	

	Автоматизированные системы на сельскохозяйственном объекте	2	
	Конкурсы профессионального мастерства «Профессионалы».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание	4	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 3.3
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Автоматизация и роботизация сельского хозяйства.	2	
	Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание	6	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК1.2
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Известные российские ученые в области автоматизации и роботизации сельского хозяйства, их открытия.	2	
	Известные зарубежные ученые в области автоматизации и роботизации сельского хозяйства и их открытия.	2	
	Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4	2	
Консультации		3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Агабекян, И. П.** Английский язык для ссузов [Текст]: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва: Проспект, 2021. - 280 с.: ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-392-24089-0: 2000 экз.

2. **Безкоровайная Г.Т.** и др. PlanetofEnglish [Текст]: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы НПО и СПО / [Г. Т. Безкоровайная и др.]. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 254, [2] с.: цв. ил.; 22 см + CD-ROM. - (Начальное и среднее профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины); ISBN 978-5-4468-0629-4 (в пер.)

3. **Голубев, А. П.** Английский язык для технических специальностей = EnglishforTechnicalColleges : учебник / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - Москва: Академия, 2018. - 208 с. - (Профессиональное образование. Гуманитарные и социально-экономические дисциплины). - ISBN 978-5-4468-2276-8

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. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010> (дата обращения: 26.01.2023).

2. **Гаврилов, А. Н.** Английский язык для архитекторов. ArchitectureinRussia: учебник и практикум для СПО / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общ. ред. Н. Н. Гончаровой. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07807-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F31F2E7F-D022-4440-9DB4-92DC5A6BC80E

3. **Иванова, О. Ф.** Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (в1 — в2): учебное пособие для СПО / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/66B91462-8213-425D-98E2-DB6ED404F40A.

4. **Кохан, О. В.** Английский язык для технических направлений: учебное пособие для прикладного бакалавриата / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт,

2018. — 226 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B859EAEC-F73D-4A65-A9C4-BB5EC83ECC50.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 30.01.2023).

6. Левченко, В. В. Английский язык. Generalenglish : учебник для СПО / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 278 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01553-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/9A17ECD6-A562-4EF1-A293-0F5F5FC351D2.

7. Образовательный портал. Режим доступа: http://news.bbc.co.uk/hi/russian/learn_english/.

8. Образовательный портал. Режим доступа: <http://www.native-english.ru>.

9. Образовательный портал. Режим доступа: <http://edu-on.ru/predmet/delovaya-korrespondenciya-anglijskij-yazyk-3-2mm-up/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме. Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Контрольные работы. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Выполнение заданий дифференцированного зачета

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Изучение и анализ профессиональной литературы: подготовка аннотаций статей, сообщений, защита докладов, презентаций; составление необходимого перечня специализированного оборудования и инструментов, инструкции по использованию специализированного оборудования и инструментов, инструкции по технике безопасности.

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
ООД.04 МАТЕМАТИКА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 МАТЕМАТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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

1.2. Планируемые 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:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</i> а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, 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; - 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; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; - 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; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - 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; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - 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; умение 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; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных

		фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - 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; - 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>В области ценности научного познания:</i> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <i>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</i> в) работа с информацией:	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, 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; - 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

	- 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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; - 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>В области духовно-нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - 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

	принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - 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; - 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; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность	параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - 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

	выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <i>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</i> 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. <i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> 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	- 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 событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - 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; - 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; - 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; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции,

		монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>В области эстетического воспитания:</i> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; <i>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</i> а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение 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; - 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

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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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; <i>В части гражданского воспитания:</i> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих 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: - сформированность российской гражданской	- 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; - <i>*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</i> - <i>*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</i> - <i>*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</i>

	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; - 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 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, 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

чрезвычайных ситуациях	проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	<i>Личностные результаты освоения ООП</i> В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. <i>Метапредметные результаты освоения ООП:</i> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - 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. - уметь использовать: -методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по

	достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям. - формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; - рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям	монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

	электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	- готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; - соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; - формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности; - обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы.	Знать: методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности; - основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций; - структуру электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии.

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	268	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	14	-
Всего	282	-

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. Повторение курса математики основной школы		22	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.3, ПК 2.2
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПР.1.Простые и сложные проценты.	2	
	ПР.2.Процентные вычисления в профессиональных задачах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Решение задач. Входной контроль	Содержание	8	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. Контрольная работа.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		36	ОК 01,ОК 03, ОК 04,ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание	4	
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Основные аксиомы стереометрии. Основные пространственные фигуры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.3. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	6	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Построение основных сечений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.4. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	4	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание	6	
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание	4	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Содержание	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПР.5. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей.	2	
	ПР.6. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	
	ПР.7. Решение практико-ориентированных задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание	6	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Контрольная работа.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.8. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 2.2
Тема 3.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание	6	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание	6	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α , β	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.9 Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание	6	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.10 . Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание	4	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание	8	
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПР.11 Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	ПР.12 Простейшие тригонометрические неравенства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание	6	
	Преобразование тригонометрических выражений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.13 Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. Контрольная работа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		54	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание	8	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.14 Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание	8	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	ПР.15 Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3	Содержание	6	
Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4	Содержание	6	
Монотонность функции. Точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.16 Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание	6	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.17 Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание	4	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.1.8 Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.8	Содержание	4	
Первообразная функции. Правила нахождения	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила	4	

первообразных	вычисления первообразной		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание	4	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание	6	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной. Контрольная работа	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		36	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание	6	
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПР.19 Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об	2	

	усечённом конусе.		
	ПР.20 Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8	
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4	
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Практическое занятие В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПР.21 Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).	2	
	ПР.22 Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	6	
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Контрольная работа	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	6	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		46	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание	6	
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3 Решение иррациональных	Содержание	4	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения	4	

уравнений	В том числе практических и лабораторных занятий		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание		8	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание		8	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание		8	
	Логарифмическая функция и ее свойства. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Содержание		4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	ПР.23 Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе.		2	
	ПР.24 Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание		2	
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений. Контрольная работа		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики			38	
Тема 7.1 Событие, вероятность события.	Содержание		8	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.3, ПК 2.2
Сложение и	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий.		8	

умножение вероятностей	Теоремы о вероятности произведения событий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	Содержание	8	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	6	
	ПВ том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПР.25 Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание	8	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание	8	
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание	8	
	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики. Контрольная работа	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		8	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		282	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 10-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022. – ISBN 978-5-09-073883-5

2. Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л. Математика в задачах с решениями: учебное пособие для СПО. 8-е изд. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – ISBN 978-5-8114-7417-2

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Т. В. Ткачёв и др.] – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – ISBN 978-5-09-087759-6

4. Математика : учебник / М.И. Башмаков. – 2-е изд. Стер. – М.: КНОРУС, 2020. – 394 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-406-01567-4

5. Математика : Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-0054-0382-7

6. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7.

7. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0.

8. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.С. Шипачев ; под редакцией А.Н. Тихонова. – 8-е изд., перераб. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 447 с. (Профессиональное образование) – ISBN 978-5-534-13405-6

9. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп.— М. : Издательство Юрайт, 2020. – ISBN 978-5-534-08799-4

10. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – ISBN 978-5-534-08803-8

11. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15555-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512130>

12. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511991>

13. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511840>

14. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933>

15. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512668>.

16. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512669>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания

1. Богомолов, Н. В. Геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-09528-9.

2. Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М.Б. Хрипуновой, И.И. Цыганок. — М: Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-01497-6

3. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика – 4-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — ISBN 978-5-4468-9418-5.

4. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. . — 2-е изд., испр. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-08026-1

5. Математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2020. — ISBN 978-5-534-08796-3

6. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – ISBN 978-5-534-03697-8
7. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – ISBN 978-5-534-13068-3
8. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремера, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман ; под ред. Н.Ш. Кремера. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15601-0
9. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М. Математика: алгебра, геометрия и начала математического анализа. Геометрия. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень. – М. : Издательство Вентана-Граф, 2022. – ISBN 978-5-36-11815-2.
10. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М. Математика: алгебра, геометрия и начала математического анализа. Геометрия. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень. – М. : Издательство Вентана-Граф, 2023. – ISBN 978-5-09-108775-8.
11. Омельченко В.П. Математика – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. 978-5-9704-4028-5.
12. Пехлецкий И.Д. Математика. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – ISBN 978-5-4468-0215-9
13. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О.В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О.В. Татарникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 450 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6372-4
14. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О.В. Татарникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 285 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03146-1
15. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Юрайт», 2021. – ISBN 978-5-534-08026-1

Электронные ресурсы

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека. Режим доступа: [URL:http://нэб.рф](http://нэб.рф) - Текст: электронный
2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com Режим доступа: URL: <http://znanium.com/> - Текст: электронный
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> - Текст: электронный.
4. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru> - Текст: электронный.
5. Математика в Открытом колледже. Режим доступа: <http://www.mathematics.ru> - Текст: электронный
6. Всероссийские интернет-олимпиады. Режим доступа: <https://online-olympiad.ru/> - Текст: электронный.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru/> - Текст: электронный.
8. Научная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> - Текст: электронный.
9. Открытый колледж. Математика. Режим доступа: <https://mathematics.ru/> - Текст: электронный.
10. Информационный портал Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября». Режим доступа: <http://mat.1september.ru> - Текст: электронный

11. Информационный портал Математические этюды Режим доступа: URL:<http://www.etudes.ru> - Текст: электронный
12. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики. Режим доступа: <http://www.math.ru> - Текст: электронный
13. Повторим математику. Режим доступа: <http://www.mathteachers.narod.ru/> - Текст: электронный.
14. Справочник по математике для школьников. Режим доступа: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm/> - Текст: электронный.
15. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> - Текст: электронный.
16. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru/> - Текст: электронный.
17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/> - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	Тестирование Устный опрос Математический диктант

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Р 1, Тема 1.1, 1.2 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 П-о/с Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Р 1, Тема 1.1, 1.2 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3 П-о/с Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- 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; - 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

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В областиценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из	- 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; - 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

	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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - 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; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 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; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего

		арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Знать элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства. Уметь 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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	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 осуществления диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных. Владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики. Уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и

	Навыки: эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	облачных сервисов; 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; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений). 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	6	-
Всего	114	-

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 информационная деятельность человека		32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Подходы к измерению информации.	2	
	Подходы к измерению информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание	4	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	2	
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	2	

	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	2	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	2	
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	-	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Сетевое хранение данных и цифрового контента.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах.	2	
	Обработка информации в текстовых процессорах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Технологии создания	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

структурированных текстовых документов	Технологии создания структурированных текстовых документов.	2	
	Технологии создания структурированных текстовых документов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Компьютерная графика и мультимедиа.	2	
	Компьютерная графика и мультимедиа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Технологии обработки графических объектов.	2	
	Технологии обработки графических объектов.	2	
	Технологии обработки графических объектов.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	2	
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Гипертекстовое представление информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Информационное моделирование		46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2.	Содержание	4	ОК 02

Списки, графы, деревья	Списки, графы, деревья.	2	
	Списки, графы, деревья.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Математические модели в профессиональной области.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	-	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание	6	ОК 02 ПК 3.1
	Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2	
	Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2	
	Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание	2	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Технологии обработки информации в электронных таблицах.	2	
	Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8. Формулы и функции в	Содержание	-	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Визуализация данных в электронных таблицах.	2	
	Визуализация данных в электронных таблицах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание	-	ОК 02 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Всего		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением

Jeminico;

- принтер черно – белый;
- сканер.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2020. — 383 с.

2. 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, 2020. — 126 с.

Электронные издания:

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 -

ЯндексРепетитор

7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Анализ данных - Яндекс Практикум

10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса

11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

13. Академия искусственного интеллекта для школьников

14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
OK 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
OK 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
OK 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
OK 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
OK 01, OK 02, ПК 3.1		Дифференцированный зачет

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.06 ИСТОРИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: целью общего исторического образования является 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 в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, 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. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,	ПР6 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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	ПР6 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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:	ПР6 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПР6 09. Приобретение опыта 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; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	ПР6 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих 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: - 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; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; 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 века; особенности развития культуры народов СССР (России) ПР6 02. Знание имен 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 ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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 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	материал, в том числе используя источники разных типов ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПР6 05. Умение 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 века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПР6 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		ПР6 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 4.2. Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

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	136	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	3	-
Всего	139	-

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
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		30	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		6	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№1 Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		14	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция.	2	

международных отношений	Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Наращение агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наращение мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№2 Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	Содержание	2	
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		10	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны	2	
	Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№3 Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу.	2	
	№4 Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция насильственных переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками.	2	

	Важнейшие итоги Второй мировой войны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№5 Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		48	
Раздел 4. Введение. Россия в 1914-1922 гг.		24	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	Содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№6 Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№7 Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Работа с источниками	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (практическое занятие)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 4.2.
№8 «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (практическое занятие)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 4.2.
№9 «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.		2	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.	2	
	Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		12	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее	4	

	издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№10 Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№11 Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		12	
Тема 6.1. Первый	Содержание	4	ОК 02

период войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.	4	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	Содержание	2	ОК 02
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	2	ОК 05 ОК 06
Профессионально ориентированное содержание (практическое занятие)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
№12 Энергетика в годы Великой Отечественной войны: всё для фронта, всё для Победы!		2	ПК 4.2.
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		20	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы.	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		8	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во	2	ОК 05 ОК 06

	Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	Содержание	2	ОК 02
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине	Содержание	2	ОК 02
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию.	2	ОК 05 ОК 06

XX – начале XXI вв.	Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		4	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		2	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		38	

Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		24	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	Содержание	4	ОК 02
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.	2	ОК 05 ОК 06
	Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.		
	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.		
	Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№13 Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	Содержание	6	ОК 02
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».	4	ОК 05 ОК 06
	Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.		
	Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.		
	Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие		

	советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№14 Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№15 Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№16 Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий.	2	
	№17 Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (практическое занятие)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 4.2.
№18 Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине		2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		14	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ	2	

	1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№19 Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР.	2	
	№20 Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.. Результаты внешней политики страны в 1990	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка.	2	

	Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№ 21 Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.	2	
	№ 22 Россия – страна героев	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (практическое занятие)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 4.2.
№ 23 Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Консультации		3	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего		139	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.
4. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.
5. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.
2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.
3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.
4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.
5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.07 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООП.07 Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООП.07 Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - 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 - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностей рыночных отношений в современной экономике - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - 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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информации		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - 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

онные технологии и для выполнени я задач профессио нальной деятельнос ти		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; - 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; - уметь определять связи социальных объектов 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. Планирова ть и реализовы вать собственно е профессио нальное и личносно е развитие, предприни мательску ю деятельнос ть в профессио нальной сфере, использова ть знания по финансово й грамотност	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре функций политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую 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;

и в различных жизненных ситуациях	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - 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; - 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; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	- 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 государства
ОК 04. Эффективн о взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	- 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

	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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую 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; - 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

	значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданскую позицию, патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих 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: - сформированность российской гражданской идентичности,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке 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; 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; 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; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных,

	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; - 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 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	административных, уголовных общественных отношений; 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; 3) 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; 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 во сферах 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 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 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, 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. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливо	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей	- 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; - 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 во сферах жизни общества; выявлять причины и

го производст ва, эффективн о действоват ь в чрезвычай ных ситуациях	среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоват ься профессио нальной документа цией на государств енном и иностранны х языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах, публикации государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

Код и наименование формируемых компетенций	Навыки	Знания	Умения
ПК 4.2	применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и	работать с информацией из различных источников в том числе в глобальных компьютерных сетях; осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	3	-
Всего	75	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание	4	ОК 1 ОК 5 ПК 4.1 ПК 4.5
	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		
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание	4	ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 4.1 ПК 4.5
	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 интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	2	ОК 2 ОК 4 ОК 5
	В том числе практических занятий	2	
	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.	2	
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 3

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	2	OK4
	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	2	OK 6
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2	OK 2 OK 3
	В том числе практических занятий	2	
	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		
Тема 2.3. Религия	Содержание	2	OK 5
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		OK 6
Тема 2.4. Искусство	Содержание	2	OK 1 OK 5
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	OK 2 OK 7
	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	2	ПК 4.1 ПК 4.5
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.	Содержание	4	OK 1 OK 3 OK 9
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации		

Финансовые институты	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 занятий	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 4.1 ПК 4.5
	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 занятий	2	
	Спрос на труд и его факторы. Стратегия поведения при поиске работы.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2	ОК 1 ОК 3 ПК 4.1 ПК 4.5
	В том числе практических занятий	2	
	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	
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	2	ОК 1 ОК9
	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		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание	2	ОК 6 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.5
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	2	

Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	2	OK 1 OK 5
	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	2	
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	2	OK 5, OK6
	В том числе практических занятий	2	
	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		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	OK 5 OK 6
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание	2	OK 4 OK 5
	В том числе практических занятий	2	
	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	
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	4	OK 5 OK 6
	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		

	В том числе практических занятий	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание	4	ОК 3 ОК 4
	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		
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	4	ОК 1 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.5
	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	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2	ОК 2 ОК 6 ОК 7
	В том числе практических занятий		
	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	
Тема 6.3. Правовое	Содержание	6	ОК 2
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-	4	ОК 5

регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	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		ОК 6
	В том числе практических занятий	2	ПК 4.1 ПК 4.5
	– Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание	4	ОК 2 ОК 6 ОК 9
	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		
	В том числе практических занятий	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
	Содержание	4	ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
	Консультации	3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и обществознания оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1.. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. Опалева А.В.. - М.: Юнити, 2018. - 478 с.
2. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: Юнити, 2012. - 399 с.
3. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: Юнити, 2016. - 359 с.
4. Аверьянов, Ю.И. Обществознание: Практикум. 10 класс: Пособие для учителей общеобразовательных учреждений: Профильный уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов.-М.:Просв.,2011.-160с.
5. Аверьянов, Ю.И. Обществознание. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов, Н.И. Городецкая . - М.: Просв., 2010. - 351 с.
6. Аверьянов, Ю.И. Обществознание. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов, Н.И. Городецкая . - М.: Просв., 2012. - 351 с.
7. Аверьянов, Ю.И. Обществознание. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов, Н.И. Городецкая . - М.: Просв., 2013. - 351 с.
8. Аверьянов, Ю.И. Обществознание: Практикум. 11 класс: Пособие для учителей общеобразовательных учреждений: Профильный уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов.-М.:Просв.,2010.-160с.
9. Анашко, А.С. Обществознание. ОГЭ в схемах и таблицах / А.С. Анашко. - М.: Омега-Л, 2019. - 160 с.
10. Арбузкин, А.М. Обществознание. В 2-х т.Обществознание: Учебное пособие / А.М. Арбузкин. - М.: Зерцало-М, 2013. - 680 с.
11. Барабанов, В.В. Обществознание: мир человека: Учебник для 6 класса: Для учащихся общеобразовательных учреждений / В.В. Барабанов, И.П. Насонова . - М.: Вентана-Граф, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам,

		содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания - задачи

		• Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i>

		знаний /умений обучающихся
OK 04 OK 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
OK 05 OK 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 03 OK 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
OK 01 OK 05 OK 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 06 OK 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 05 OK 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка

	правоотношений	знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 06 OK 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09		<i>Выполнение заданий</i> <i>промежуточной аттестации</i>

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 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. Планируемые 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:

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	- 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; - 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; - 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; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	- 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; - 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; - сформировать 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: выбирать и использовать источники географической информации (картографические,

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- 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.

	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; - 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; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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:	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- 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;	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- 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; - 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.Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование	- 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

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих 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: - 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; - 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 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	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; - 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; - 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	социальной деятельности. В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- 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; - 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; - 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; - 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его	- 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; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - 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

	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.	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; - 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 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Знатьдиагностическую аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей, способы организации и практического ремонтного обслуживания, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройства, работу модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования. Уметь выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; анализировать статистику отказов оборудования; применять в работе требования нормативной документации; оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования; соблюдать	- правила эксплуатации электрического оборудования; -производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования.

	требования безопасности при производстве работ; выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы. Навыки: контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.	

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	74	-

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. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2	
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

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
человека и природы	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурс обеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

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 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и при арктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности	4	

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
	населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). №6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства.	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового	2	

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
Международное географическое разделение труда	хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		ОК 04 <i>ПК 3.2</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание	2	ОК 01
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 <i>ПК 3.2</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание	6	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 <i>ПК 3.2</i>

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
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов		

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
	транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	

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
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание	4	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3. Америка	Содержание	2	
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4. Африка.	Содержание	2	
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная	2	ОК 01

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
Австралия и Океания	Африка, Восточная Африка, Южная Африка),общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

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 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание	2	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *географии* оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедиа, проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1.Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

2.Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.
2. Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. – Инфра-М, 2020. — 313 с.
3. Коломиец А.В., Сафонова А.А. География для колледжей: учебники практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А.В.Коломийца, А.А.Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458702>
4. Лобжанидзе А.А. География: учебник для СПО. — ООО «Профобразование», Саратов, 2019. — 213 с. — ISBN: 978-5-4488-0571-4
5. Лукьянова Н.С. География. — М.: КноРус, 2022. — 234с.

Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусько О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.
2. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».
3. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».
4. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».
5. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

6. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.
7. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.
8. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.
9. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.
10. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В.А. Колосова, Д.В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.
11. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В.А. Колосова, Д.В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.
12. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред. проф. образования. — 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.
13. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.
14. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., ДРОФА, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России
5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. <http://www.sci.aha.ru/RUS/waa.htm> - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://unstats.un.org/unsd/> - Статистическая база данных ООН
8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа России»
9. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник
11. <http://kontur-map.ru/> - Контурные карты по географии и истории

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 3.2.	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.09 ФИЗИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; формирование естественнонаучной грамотности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- сформировать представления 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; - сформировать 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;

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть 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; - владеть 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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;	- уметь 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 - уметь формировать собственную позицию 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

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - 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; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	- владеть 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; - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и 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 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	- овладеть 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

	человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь 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 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 07. Содействовать сохранению	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	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 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Знать методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности, основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций, структуру электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии. Уметь готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности, соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности, обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы. Навыки: организации сбора и обработки информации от	- уметь решать задачи с профессиональной направленностью.

	регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности.	

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	176	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	14	-
Всего	190	-

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. Механика		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание	4	
	Введение. Физика и методы научного познания. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. __Равноускоренное движение материальной точки.	2	
	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость.	2	
	Силы упругости. Силы трения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Законы сохранения	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	

в механике	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы.		ОК 07
	Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		34	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	10	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2	
	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	2	
	Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение.	2	
	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов (закон Бойля-Мариотта).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.	2	

	Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики.	2	
	Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике.	2	
	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2	
	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	2	
	Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.	2	
	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 3. Электродинамика		70	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.	2	
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля.	2	
	Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости.	2	
	Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа №4 Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов.	2	
	Лабораторная работа №5 Исследование разряда конденсатора через резистор.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 2.2
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	2	
	Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока.	2	
	Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца.	2	
	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	

	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа №6 Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Лабораторная работа №7 Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа №8 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	Лабораторная работа №9 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	Лабораторная работа №10 Исследование смешанного соединения резисторов.	2	
	Лабораторная работа №11 Определение КПД нагревательных приборов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея.	2	
	Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	2	
	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход.	2	
	Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа №12 Определение электрохимического эквивалента меди.	2	
	Лабораторная работа №13 Снятие вольтамперной характеристики диода.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание	8	
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	
	Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы	2	

	Лоренца.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №14 Изучение явления электромагнитной индукции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность.	2	
	Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Колебания и волны		20	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания.	2	
	Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания.	2	
	Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Электромагнитные	Содержание	10	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном		

колебания и волны	контуры. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 2.2
	Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи.	2	
	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №16 Исследование работы источников света в цепи переменного тока.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Оптика		20	
Тема 5.1 Природа света	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.	2	
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа №17 Определение показателя преломления стекла.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Волновые	Содержание	10	

свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка.	2	
	Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.	2	
	Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений.	2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Квантовая физика		10	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм.	2	
	Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект.	2	
	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Физика	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК

атома и атомного ядра	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	04, ОК 05, ОК 07
	Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Строение Вселенной		8	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	2	
	Галактика. Изучение карты звездного неба.	2	
	Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		8	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		190	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет физики.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедийный проектор либо интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2021. - 496 с.: ил. – (Профессиональное образование).—ISBN978-5-0054-0048-2

2.Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490599>(дата обращения: 23.05.2022).

3.Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712397>(дата обращения: 23.05.2022).

Электронные издания:

4.Портал цифрового образования. <http://www.digital-edu.ru/>

5.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

6.СПО в российских школах: команда ALT Linux рассказывает о внедрении свободного программного обеспечения в школах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://freeschool.altlinux.ru/>, свободный.

7.Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». <http://window.edu.ru/resource/832/7832>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3	- оценка практических работ

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	(решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных рефератов и оценка выполненных рефератов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - дифференцированный зачет.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

ситуациях		
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 4. Тема 4.2.	Оценка выполнения лабораторных работ; -оценка практических работ (решение качественных, расчётных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; -наблюдение и оценка решения кейс-задач; наблюдение и оценка деловой игры. - оценка практических работ , - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных рефератов и оценка выполненных рефератов.

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 ХИМИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10 ХИМИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

<i>Код ОК, ПК</i>	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в	- 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, 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

	деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - 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; - уметь 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; - 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;

		- 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; - 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и	- 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; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

	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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - 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. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального,	- 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

	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;	этих результатов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- 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; - 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 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и	-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	-уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и

эксплуатацию электрооборудования	- выявлять причинно-следственные связи - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни; - 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

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	3	-
Всего	75	-

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. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4	OK 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	2	OK 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	OK 02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических	2	

	элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4	ОК 01
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание	6	ОК 01 ОК 04
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		16	
Тема 3.1.	Содержание	4	

Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		24	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4	ОК 01
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических	2	

	превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
	Контрольная работа «Структура и свойства органических веществ»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	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	2	

	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		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Растворы		4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.1
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники,	4	

	наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита:Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука.
<http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

8. <http://gotourl.ru/4789> (<http://www.nanometer.ru/>)

Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.

9. <http://gotourl.ru/4790> (<http://webelements.com/>)

Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке).

10. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>)

Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

11. <http://gotourl.ru/7180> (<https://www.lektorium.tv>)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

12. <http://gotourl.ru/4800> (<https://www.cas.org/>)

Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).

13. <http://www.organic-chemistry.org/>

Портал по органической химии на английском языке.

14. <http://www.xumuk.ru>

Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

15. <http://orgchemlab.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01	Классификация, номенклатура и строение	Классифицировать неорганические вещества в соответствии	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		неорганических веществ	с их строением	химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: «Идентификация

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				неорганических веществ”
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК.2.2	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			безопасности	высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.11 БИОЛОГИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины	11
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность 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, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; 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; сформированность 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; сформированность 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;	сформированность 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; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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	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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	сформированность 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

действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности	рационального природопользования
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях	Знать диагностическую аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования. Владение навыками познавательной, учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Уметь выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы. Навыки: контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.	Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов.

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> диф.зачета	2	-
Всего	74	-

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.	Клетка – структурно-функциональная единица живого	18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание	2	OK 02
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	6	OK 01 OK 02 OK 04
	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)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	«Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные 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	2	

и	свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание	2	ОК 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	
	Контрольная работа Молекулярный уровень организации живого	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	ОК 02 ОК 04
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Онтогенез растений,	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое	2	

животных и человека	развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание	4	OK 02 OK 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	OK 01 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	OK 02 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
	Контрольная работа Строение и функции организма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Теория эволюции	6	
	Содержание	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч.	2	
Тема 3.1. История	Содержание	2	OK 02 OK 04

эволюционного учения. Микроэволюция	Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	2	OK 02 OK 04
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание	2	OK 02 OK 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	2	OK 01 OK 02 OK 07
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Популяция, сообщества,	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его	2	

экосистемы	структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные со специальностью 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	«Отходы электротехнического оборудования». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте/ на этапах производства, связанные со специальностью 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Влияние социально-	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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	2	

экологических факторов на здоровье человека	организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	«Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2	
	Контрольная работа Теоретические аспекты экологии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Биология в жизни		4	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	2	
	Биотехнология как наука и производстве. 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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам) Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии ,оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Оборудование кабинета биологии:

мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория ,оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональная	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации

OK 04	организация клеток	клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
OK 01 OK 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
OK 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
OK 02 OK 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
OK 02 OK 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
OK 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
OK 02 OK 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
OK 02 OK 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности

		возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02 OK 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
OK 02 OK 04 OK 07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
OK 01 OK 02	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических

OK 04		технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 3.2	Тема 4.4	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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;	- 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с

	- 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	целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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	- 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными

	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	действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Осознавать личную и социально-экономическую необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Осуществлять профилактику профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Самостоятельно проводить тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.	- проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности электрика. - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

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	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	72	-

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, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание	2	ОК 01 ОК 04
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (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.) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание	2	ОК 01 ОК 04
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой	2	
	2.Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание	2	ОК 01 ОК 04 ПК 01
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности электрика. 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	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	2	ОК 01 ОК 08 ПК 01
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		26	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических занятий	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и	2	

различных форм организации занятий физической культурой	телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	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	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая)	2	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья, четвертая группы)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	

	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Основная гимнастика	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Акробатика	Содержание	-	ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, стойка на лопатках, мост; равновесие «ласточка».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Аэробика	Содержание	-	ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10 Атлетическая гимнастика	Содержание	-	ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Спортивные игры		32	
Тема 3.1 Футбол (футзал)	Содержание	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники	2	

	выполнения приёмов игры.		ОК 01
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	ОК 04
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	2	ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 01
Тема 3.2 Баскетбол	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры.	2	
	Перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча; ведение мяча на месте, в движении; броски.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Волейбол	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками.	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Настольный теннис	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры; технические элементы: удары по мячу, перемещения.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Игра по правилам.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6 Легкая атлетика	Содержание	-	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Совершенствование техники кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	

	Совершенствование техники эстафетного бега (4*100м); бега по прямой с различной скоростью.	2	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		-	
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</i>		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны предусмотрены спортивные сооружения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м., коврик гимнастический, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований:

- сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская,

Открытые спортивные площадки:

Турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки ,флажки красные и белые, палочки эстафетные, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», рулетка металлическая, секундомеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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, 2021. – 599 с. – (Профессиональное образование). – 2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). 3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. –

(Профессиональное образование). 4. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : 5. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург. 6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК1.1.Осуществлять	Р 1, Темы 1.5; 1.6	- составление и проведение

монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

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 «ООП.13 Основы безопасности и защиты Родины»: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «ООП.13 Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: — базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем — базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	ПРб 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: — работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: — самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; — самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации,	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; – эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: – совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- 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: – 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. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей,	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. 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	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой

в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих 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: - 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; - 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;	среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПРб 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПРб 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера;

		сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: — самоорганизации: - 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. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании,	ПРб 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

	занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	В области безопасности и экологии производства: - оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения; - оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты; - контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки; - контролировать процессы по экологизации производства	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.

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	68	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	70	-

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. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Российская Федерация в современном мире. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».		
	Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание	2	ОК 06; ОК 07
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание	2	ОК 07
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№2 Правила пожарной безопасности в быту	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Безопасное поведение в	Содержание	2	ОК 01; ОК 04
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями.		

местах общего пользования	Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№3 Безопасное поведение в местах общего пользования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	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). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№4 ПДД. Риск-ориентированный подход к безопасности на транспорте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№5 Безопасность в различных видах транспорта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-	Содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных		

психологического характера	местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№6 Безопасность в общественных местах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№7 Действия в условиях угрозы или совершения террористического акта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	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. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание	2	ОК 01; ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (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. Опасные		

	геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№8 Безопасность при природных чрезвычайных ситуациях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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. 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 профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание	2	ОК 06; ОК 08
	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, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3.	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08

Психическое здоровье и психологическое благополучие	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, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№9 Психическое здоровье и психологическое благополучие	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	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. Способы противодействия проявлению насилия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№10 Понятие «конфликт». Конфликты в малых и больших группах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Определение понятия «общение».особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». 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		

	убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№11 Способы психологического воздействия в социальных группах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№12 Психологическое влияние в больших группах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№13 Правила безопасного поведения в цифровой среде	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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. Правила коммуникации в цифровой среде.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№14 Проверка достоверности информации в цифровой среде	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№15 Правила поведения при захвате заложников и проведении контртеррористической операции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.3.	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК

Противодействие экстремизму и терроризму			06; ОК 08
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№16 Современные виды оружия, применяемого стрелковыми частями	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отраваляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического		

факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	(биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№17 Оружие массового поражения. Применение индивидуальных и коллективных средств защиты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание	2	ОК 02
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№18 Беспилотные аппараты. Назначение и устройство	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		10	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ПК 2.1
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <i>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</i> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост.		
	<i>Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):</i> Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№19 Обзорная экскурсия на предприятие энергоснабжения.	2	
	№20 Опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной защиты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). 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	
	№21 Состояния, при которых оказывается, и порядок оказания первой (доврачебной) помощи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО).		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№22 Экскурсия в воинскую часть	2	
	№23 Отчет об экскурсии в воинскую часть	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет:

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, необходимо наличие площадок для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;

- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абраменко, М. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие : [16+] / М. Н. Абраменко, А. В. Завьялов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 97 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572424> (дата обращения: 11.12.2023). – ISBN 978-5-4499-0690-8. – Текст : электронный.

2. Хамидуллин Р. Я., Никитин И. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Р. Я. Хамидуллин, И. В. Никитин – Москва: Университет «Синергия». 2020. – 138 с. – DOI:10.37791/978-5-4257-0483-2-2020-1-138 (Университетская серия). ISBN 978-5-4257-0483-2

3. Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + еПриложение: дополнительные материалы : учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва : КНОРУС, 2020. — 290 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-07321-6

4. Белоусова, Е.Г. Основы безопасности жизнедеятельности (Часть 1): Учебно-методическое пособие для практических занятий / Е.Г. Белоусова; Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова. -Новочеркасск: ЮРГПУ(НПИ), 2023. - 48 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. 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>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; - Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ)»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2.Содержание дисциплины	
2.3. Индивидуальный проект	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «**Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)**»: формирование у обучающихся знаний и умений в области проектной деятельности, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Общеобразовательная дисциплина «**Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)**» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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:

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий	– развивать способность ставить цели и формулировать гипотезу исследования, планировать работу, выбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных; – сформировать способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющихся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта,

	деятельности;– способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности –развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б)базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике	творческого решения ; – сформировать умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях; – сформировать способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владению навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными	– сформировать способность вариативности поиска и обработки информации. Дать понятие о видах информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методах поиска информации, этических законах заимствования информации, соблюдении авторских прав.

	учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – 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; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – 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; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; – овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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	– Уметь создавать устные высказывания различных типов; – уметь употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией; – уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; – уметь использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; – иметь представления об

	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: – 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.	аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; – уметь работать со справочниками, и справочниками в электронном формате.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – 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; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	– сформировать умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий; – сформировать умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – 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.	– уметь использовать разные виды чтения, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать связные сообщения на интересующие профессиональные темы.

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	4	-
Всего	40	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Требования к подготовке проекта		16	
Тема 1.1. Проект и метод проектов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Понятие и виды проектов. Структура проекта. Основные требования к проекту. Ресурсное обеспечение проекта. Формы продуктов проектной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 1 «Составление сравнительной таблицы проектов» Практическое занятие 2 «Разработка алгоритма работы над проектом» Практическое занятие 3 «Составление плана проекта»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Выбор и формулирование темы проекта. Выявление проблемы, формулировка целей и задач проекта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4 «Определение цели и задач проекта» Практическое занятие 5 «Разработка структуры проекта»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Методы сбора данных	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК9
	Виды источников информации: опрос, анкетирование, тестирование, беседа, научная и учебная литература, издания периодической печати. Подбор статистических данных. Оформление ссылок на использованные источники информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 6 «Поиск информации в сети Интернет по выбранной теме» Практическое занятие 7 «Структурирование информации» Практическое занятие 8 «Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом		18	

Тема 2.1. Правила оформления проекта	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК9
	Основные требования к оформлению проекта. Оформление текстовой части.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие 9 «Работа по оформлению индивидуального проекта»		
	Практическое занятие 10 «Составление раздела «Введение»»		
	Практическое занятие 11 «Работа над основной частью исследования выбранной темы: отбор фактического материала»		
	Практическое занятие 12 «Оформление разделов»		
Тема 2.2. Презентация проекта	Практическое занятие 13 «Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами»		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 9
	Практическое занятие 14 «Оформление раздела «Список используемых источников»»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4	
	Цели презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 15 «Работа по созданию презентации по выбранной теме индивидуального проекта»		
Тема 2.3. Публичное выступление и его основные правила	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК9
	Содержание	2	
	Публичное выступление. Основные правила подготовки публичного выступления. Сведения о процедуре защиты проекта		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 16 «Подготовка выступления. Представление проекта»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		36	

2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта по дисциплине «ООД.14 Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)» является обязательным.

Тематика индивидуальных проектов:

1. Электромагнитное излучение и его влияние на здоровье человека.
2. Электроэнергетика и вред окружающей среде.
3. Смоленская атомная электростанция.

4. Атомная энергетика плюсы и минусы.
5. Линии электропередач.
6. Беспроводная передача электрического тока.
7. Электричество история и будущее.
8. Энергосберегающие лампы за и против.
9. Первая электрическая лампочка.
10. Солнечные батареи.
11. Ветроэнергетика.
12. Гидроэлектростанции.
13. История атомной энергетики.
14. Высокотемпературные сверхпроводящие линии.
15. Проблема получения белого света в светодиодных светильниках.
16. Применение светодиодного освещения в сфере АПК.
17. Технология «Умный дом».
18. Электрические двигатели: виды и сферы применения.
19. Плюсы и минусы «Зеленой энергетики».
20. История электрификации России.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты наглядного материала по всем темам программы;
- комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный комплекс.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кобякова И.А. *Основы исследовательской и проектной деятельности: учебное пособие* / И.А. Кобякова. – Ростов на Дону: Феникс, 2024. – 156с. (СПО).
2. Хамидулин В.С. *Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО* / В.С. Хамидулин. – Санкт Петербург: Лань, 2023. – 144 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виноградова Н.А., Микляева Н.В. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 13-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2017.
2. ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
3. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
4. Индивидуальный проект. 10-11 классы : методическое пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9925-1512-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864674> (дата обращения: 06.11.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций / [М.В.Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак] . – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – (Профильная школа).
6. Леонтович, А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы : методическое пособие / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев ; под.ред. А. В. Леонтовича. - 4-е изд. - Москва : ВАКО, 2020. - 161 с. - (Современная школа: управление и воспитание). - ISBN 978-5-408-05268-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855964> (дата обращения: 06.11.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Пастухова И.П. *Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.-метод. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений*/ И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
8. Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
9. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Темы 1.1.;1.2; 1.3 Раздел 2, Темы 2.1.; 2.2, 2.3.	Практические работы Защита проекта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Темы 1.1.;1.2; 1.3 Раздел 2, Темы 2.1.; 2.2, 2.3.	Практические работы Защита проекта
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Темы 1.1.;1.2; 1.3 Раздел 2, Темы 2.1.; 2.2, 2.3.	Практические работы Защита проекта
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1, Темы 1.1.;1.2; 1.3 Раздел 2, Темы 2.1.; 2.2, 2.3.	Практические работы Защита проекта
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 1, Темы 1.3. Раздел 2, Темы 2.1.; 2.2; 2.3.	Практические работы Защита проекта

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04.	– участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности.	– психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; -выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в	-

		современном мире.	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения.	-сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности; - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени.	-
ПК 4.2	-применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики; -обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; -разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; - рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты.	-знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; -выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации; -определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; - понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики.	- работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; - осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией.

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	13
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	36	13

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
1	2	3	4
Раздел 1. Россия – великая наша держава		36 / 13	
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание	2	ОК 03, ОК 04
	История гимна и флага 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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание	2	ОК 03, ОК 04
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собрание русских земель вокруг Москвы.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1 Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание	2	ОК 05, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2 Причины, ход и последствия Смутного времени.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание	4	ОК 03, ОК 04
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3 Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2	ОК 05, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание	2	ОК 03, ОК 04
	Просвещённый абсолютизм в России. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4 Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	2	ОК 03, ОК 06
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю	2	

	1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание	2	ОК 03, ОК 04 ПК 4.2
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5 Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема10. «Вставай, страна огромная»	Содержание	2	ОК 03, ОК 04 ПК 4.2
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	2	ОК 03, ОК 05 ПК 4.2
	Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6 Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.	Содержание	2	ОК 03, ОК 04

От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13 Россия. XXI век	Содержание	2	ОК 03, ОК 06 ПК 4.2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 7 Владимир Путин. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание	2	ОК 03, ОК 04
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание	2	ОК 03, ОК 04 ПК 4.2
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 8 Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание	2	ОК 03, ОК 04
	Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 9 Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и обществознания оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

4. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

5. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.
6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.
7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.
8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.
9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.
10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 03	Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса	-
ОК 04	Общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами.	-
ОК 09	Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке	Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на	-

		иностранном языке	
ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.3.	Понимать инструкции по работе иностранных автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте, читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем).	Знать 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	Работа с техническим/политехническим словарем, другими техническими средствами обучения (переводчик), в случае: ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования.

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	71	25
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	72	25

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. Иностранный язык в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание	8/2	ОК 01, ОК 03 ПК 1.2.
	Лексический материал по теме Система образования в России и за рубежом Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных		
	В том числе теоретических занятий		
	<i>Введение. Значение иностранного языка в профессиональной деятельности.</i>	2	
	<i>Учеба в колледже. Части речи, члены предложения.</i>	2	
	Система профессионального образования. Множественное число существительных.	2	
	Моя специальность. Притяжательный падеж существительных.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. История развития сельскохозяйственной техники	Содержание	6/2	ОК 04, ОК 09 ПК 2.2., ПК 3.3.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	История развития сельскохозяйственной техники», введение новой лексики.	2	
	Типы вопросов в английском языке. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	

	Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов. Степени сравнения прилагательных.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий	Содержание	8	ОК 01, ОК 03 ПК 1.2.
	Лексический материал по теме		
	Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов		
	Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Почему технология должна извиниться перед экологией.	2	
	Развитие монологической речи по теме «Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий» Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	2	
	Подготовка презентации по теме «Человек и природа – сотрудничество или противостояние», просмотр видеоролика	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Здоровье и спорт	Содержание	4	ОК 01, ОК 03 ПК 1.2.
	Лексический материал по теме		
	Части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); дробь и меры весов (1/12: one-twelfth)		
	Грамматический материал: правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure		
	Выполнение тестовых заданий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Составление диалога «На стадионе». «Where is it? / Где это?»	2	
	Проект-презентация «День здоровья»	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Путешествия	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 03 ПК 1.2.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал:		

	- личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Времена группы Simple и Progressive		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Путешествия.	2	
	Фразы, речевые обороты и выражения, уточнения What do you want? / Что Вы хотите?	2	
	Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли. Благодарность.		
	Сочинение «Как мы путешествуем?»	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6.Моя будущая профессия, карьера	Содержание	4/2	ОК 04, ОК 09 ПК 2.2., ПК 3.3.
	Лексический материал по теме. профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Возможности карьерного роста	2	
	Эссе «Хочу быть профессионалом»	1	
		1	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся Презентация «Моя профессия»		
Тема 1.7. Техника перевода специальных текстов	Содержание	14/3	
	Лексический материал по теме. Машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) Промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Теоретические занятия	4	
	<i>Беседа о переводе технических терминов, грамматические особенности технического языка</i>	2	

	<i>Последовательность работы над текстом при переводе с иностранного языка на русский</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/3	
	Работа с текстом «В мастерской ремонта электрооборудования». (определение тематики и назначения текста).	2	
	Работа с текстом «В мастерской ремонта электрооборудования». Поиск в тексте запрашиваемой информации.	2	
	Howdoesitwork? / Как это работает? Угадывание значения незнакомых слов по контексту.	2	
	Работа с текстом «Электротехнические материалы». Введение профессиональной лексики.	2	
	Выполнение ситуационных заданий с явлениями конверсии, употреблением глаголов в страдательном залоге, неличных форм глагола.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Профессиональная деятельность в энергосистеме, электрооборудование	Содержание	14/9	
	Лексический материал по теме. Виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Выполнение ситуационных заданий по описанию электрооборудования.	2	
	Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Характеристика энергетической системы»	2	
	Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Электротехническое оборудование»	2	
	Выполнение ситуационных заданий по описанию электротехнического оборудования Is that correct? / Это правильно? Как это называется? (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово).	2	
	Выполнение ситуационных заданий «Будущие объекты (места) работы» What have you done? / Что было Вами сделано?	2	
	Организация спонтанного общения в виде вопросов и ответов. What's gone wrong? / Что пошло не так?	2	
	Подготовка презентации выполненной работы по теме «Профессиональная деятельность»	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9. Инструкции, руководства правил охраны труда	Содержание	6/2	
	Лексический материал по теме. Грамматика: Формы инфинитива и их значение Функции употребление инфинитива		

	Правила и инструкции. Документация к оборудованию, знакомство со структурой документов.	2	
	Чтение и перевод инструкций Введение лексических единиц, работа с документом.	2	
	Выполнение ситуационных заданий по соблюдению правил безопасности и переводу инструкций, руководств.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык»,

оснащенный оборудованием: места для студентов по количеству обучающихся, стол для преподавателя, стенды для учебных пособий и наглядного материала (таблицы, плакаты); техническими средствами обучения: компьютер, видеопроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Малецкая О. П. Английский язык учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Малецкая И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним): учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя учебник для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-7926-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179018>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности; методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнение словарного запаса; профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами; профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использовать и перевода документации на иностранном языке;	способность применять профессиональную лексику при переводе технических текстов и разговоре на профессиональные темы. демонстрация владения способами совершенствования устной и письменной речи, расширяет свой словарный запас. осуществление перевода документации на иностранном языке.	оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях; тестирование; письменный опрос; диалог с преподавателем; монологичное выступление; оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий; наблюдение за выполнением индивидуального задания.
Умения: пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке.	использование словаря при выполнении перевода технических текстов; способность общаться на профессиональные и повседневные темы; способность осуществлять перевод документации на иностранном языке.	оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

Приложение 2.17
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины 7	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: обеспечить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для осуществления защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, своевременного оказания доврачебной помощи.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.2.

1.2. Планируемые 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; – использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	– актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	-
ОК 02.	– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	– порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	-

ОК 04	– участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности.	– психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	
ОК 07	– действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; – соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны – владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; – выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; – демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	– нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основы военной безопасности и обороны государства; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основы строевой, огневой и тактической подготовки; – боевые традиции Вооруженных Сил России; – характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; – классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; – факторы формирования здорового образа жизни	
ПК 2.2.	– соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	– нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	– организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач

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	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	72	26

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. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		10	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	8	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	№2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	

	№3. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		60	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	8	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№4. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	№5. Суточный наряд роты.	2	
	№6. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание	10	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи	2	

	отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№3. Строй и управления ими.	2	
	№4. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении.	2	
	№5. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	
	№6. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание	8	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Понятие «огневая подготовка». Требования к 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. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№7. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	№8. Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
	№9. Отработка норматива по снаряжению магазина АК-74 патронами. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Основы тактической	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь,	2	

подготовки	маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание	8	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Мины и их виды, назначение, установка и извлечение. Беспилотные авиационные системы: виды, порядок применения. Средства связи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№11. Виды инженерных сооружений. Индивидуальный окоп, виды, назначение. Нормативы по рытью окопов. Маскировка инженерных сооружений	2	
	№12. Мины и минно-взрывные заграждения, назначение, порядок установки и маскировка	2	
	№13. Виды и назначение беспилотных летательных аппаратов, используемых в настоящее время.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	Содержание	18	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.2
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. 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 каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	№9. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	

	№14. Общие сведения о ранах, осложнения ранах, способах остановки кровотечения и обработки ран.	2	
	№15. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2	
	№16. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении.	2	
	№17. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти.	2	
	№18. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	
	№19. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.	2	
	№20. Санитарная обработка. Понятие об инфекционных болезнях. Профилактика инфекционных болезней. Дезинфекция и меры личной гигиены и профилактики.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

6. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

7. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов :

Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; – порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; – психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; – нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	– владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; – знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности – ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. – знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; – участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; – действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; – соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; – использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от	– демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; – эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; – соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; – правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

поражающих факторов при ЧС; – соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны –	при ЧС – правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»		
Знает: – основы военной безопасности и обороны государства; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основы строевой, огневой и тактической подготовки; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – боевые традиции Вооруженных Сил России; – характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; – классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; – факторы формирования здорового образа жизни	– демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; – не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; – демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; – применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; – демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России; – владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; – демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; – правильно классифицирует инфекционные заболевания – демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»		
Умеет: – владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; – выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим – демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	– демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; – быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим; – демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим – владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; – определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	-
ОК.08	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.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	-
ПК 1.1	Производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические	Правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

	схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше.		
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, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.	Участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

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	107	36
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме, диф.зачета	-	-
Всего	108	36

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. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		4	
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание	1	ОК.01 ОК.04
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».	1	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Составить доклад на тему: «История развития физической культуры».	1	
Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание	2	ОК.01 ОК.04
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	2	
	В том числе практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		14	
Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание	-	ОК.01 ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	4	
	Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Техника беговых упражнений.	2	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	2	

	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Совершенствование техники длительного бега	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	4	ОК.04
	Техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	ПК.1.1
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП.	2	ПК.2.1
		-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега.	2	ПК.2.1
		-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	2	
		-	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Волейбол		16	
Тема 3.1 Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	2	ОК.08
		-	ПК.1.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.1
Тема 3.2	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	2	ПК.1.1
		-	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Нижняя	Содержание	-	ОК.01

прямая и боковая подача. ОФП	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	ОК.08 ПК.1.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.1
Тема 3.4 Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару.	2	ОК.08
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Тактика игры в защите и нападении	Содержание	-	ОК.08
	В том числе практических занятий	2	ПК.1.1
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.	2	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6 Основы методики судейства	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7 Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	4	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах	2	ОК.08
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	1	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Баскетбол		16	
Тема 4.1 Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание	-	ОК.08
	В том числе практических занятий	2	ПК.1.1
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	2	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Передачи мяча. ОФП	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	ОК.08 ПК.1.1

	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.1
Тема 4.3 Введение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	ПК.1.1 ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	ОК.08 ПК.1.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.1
Тема 4.5 Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	4	ОК.04
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола.	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6 Практика судейства в баскетболе	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	4	ОК.04
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу.	2	ОК.08
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	2	ПК.1.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Гимнастика		14	
Тема 5.1 Строевые приемы	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов.	2	ОК.08
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.1.1 ПК.2.1
Тема 5.2 Техника акробатических упражнений	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений.	2	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Упражнения	Содержание	-	ОК.04

на брусках (юноши). Гиревой спорт	В том числе практических занятий	4	ОК.08
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	2	ПК.1.1
	Разучивание и выполнение связок на снаряде.	2	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание	6	ОК.01
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.	2	ОК.04
	В том числе практических занятий	4	ОК.08
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ.	1	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	1	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	1	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.	1	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Бадминтон		12	
Тема 6.1 Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ПК.1.1
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	ПК.2.1
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Поддачи	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Отработка подач.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3 Нападающий удар	Содержание	-	ОК.01
	В том числе практических занятий	2	ОК.04
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4 Судейство соревнований по	Содержание	-	ОК.04
	В том числе практических занятий	6	ОК.08

бадминтону	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	2	ПК.1.1 ПК.2.1
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева.	1	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Настольный теннис		6	
Тема 7.1 Настольный теннис	Содержание	-	ОК.01 ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису.	2	
	Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче.	2	
	Учебная игра.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Лыжная подготовка		12	
Тема 8.1 Лыжная подготовка	Содержание	-	ОК.01 ОК.04
	В том числе практических занятий	12	
		4	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке.		
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов.	2	
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков.	4	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12	
Тема 9.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание	2	ОК.01 ОК.04 ОК.08 ПК.1.1 ПК.2.1
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда.	2	

	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств.	2	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.	2	
	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- спортивное оборудование: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; лыжный инвентарь.

3.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-е изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.1. Дополнительные источники

1.Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2.Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> 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 профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые 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,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - 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 в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	-
ОК 02	- определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства	- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации;	-

	информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК 03	- систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;	основных принципов системы бережливого производства, методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;	-
ОК 05	- планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	- основных принципов системы бережливого производства, методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;	-
ОК 07	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Знать: - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства	-

	деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
ПК 1.1	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
ПК 4.2	применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	13
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	36	13

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
1	2	3	4
Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		12/4	
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание	6/2	
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства	2	ОК 01, ПК 4.2
	2. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. Положения и словарь.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	3. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. . Принципы и концепция системы БП	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1: «Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 7, ПК 4.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание	6/2	
	1. Системы Канбан, «Точно во время», Ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	2	ОК 01, ПК 4.2
	2. Виды потерь, их источники и способы их устранения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	3. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак	2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2: «Использование метода визуализации при внедрении системы 5С» «Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством».	2	ОК 4, ПК 4.2

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		6/14	
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	4/6	
	1.Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками:	2	ОК 02, ПК 4.2
	2. основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 3:«Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточнопроизводство, серийное и штучное производство»	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04, ПК 4.2
	Практическое занятие 4:«Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)»	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 5:«Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям»	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Статистические метода анализа	Содержание	2/8	
	1.Классические и новые статистические методы контроля качества	2	ОК 01,
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 6:«Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты»	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 7:«Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы»	2	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ПК 4.2
	Практическое занятие 8: «Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето,	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04, ПК 4.2
	Практическое занятие 9: «Метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий»	2	ОК 01,ОК 02 ОК 04, ПК 4.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и обществознания оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. – 178 с. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/157465> (дата обращения: 12.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебное пособие / В. А. Комков, Н. С. Тимахова. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-006849-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195621> (дата обращения: 22.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Шитов, В. Н. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства : учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1002912. – ISBN 978-5-16-014757-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002912> (дата обращения: 22.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО, — Санкт-Петербург : Лань, 2020. —80 стр.- ISBN 978-5-507-44560-8

3.2.2. Дополнительные источники

1. LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление - открытый портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://leanzone.ru/>

2. Практика внедрения бережливого производства [Электронный ресурс]. – URL: Leanbase.ru

3. Leaninfo.ru: блог о производственном менеджменте [Электронный ресурс]. – URL: Leaninfo.ru

4. ЛайкерДж. К. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущейкомпании мира. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 400 с.

5. ИмаиМ. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. – Москва: АльпинаБизнес Букс, 2018. – 274 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
основных принципов системы бережливого производства, методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	<u>Текущий контроль</u> Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)
<i>Умения</i>		
систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов; планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	-применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; – применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; – проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений – применяет графические и аналитические методы анализа проблем – применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства	Текущий контроль: – оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения Практических заданий

Приложение 2.20

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

Ошибка! Закла

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

1.2. Планируемые 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,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - 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 в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	-
ОК 02	- определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств	-

	- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав	

		потребителей;	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ,	- принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ	
ОК 07	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Знать: - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства	
ПК 4.2	применять понятийный аппарат информационного общества и цифровой экономики, обосновывать выбор решений по видам информационного обеспечения, цифровых платформ, облачных технологий и других компонентов бизнеса; разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты	знать технологии работы с компьютером как средством управления информацией; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и	работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях; осуществлять работы с компьютером как средством управления информацией

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	13
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	38	13

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
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8/13	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 О ПК 4.2К 05
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Выбор надежного интернет-магазина		

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование, при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 4.2
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Управление личным бюджетом		
Раздел 3. Риск и доходность		8	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций,	2	

	способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		ПК 4.2
	В том числе практических занятий	2	
	Стратегия инвестирования		
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
	Итого	38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории и обществознания оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.

5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Дополнительные источники

Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.

1. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

2. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

3. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

4. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

5. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

6. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

7. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

8. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

9. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

10. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий
- принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов	демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;	

и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства.	демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; Выполняет составленный план; Оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	<i>Оценка результатов устного опроса;</i> <i>Оценка результатов практической работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i>

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

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»: формирование способностей разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, -оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, -приемы структурирования информации, -формат оформления результатов поиска информации, -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-

	профессиональных задач, -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды, -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива, -психологические особенности личности	-
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

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	74	30
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме комплексный диф.зачет</i>	3	-
Всего	81	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. Геометрическое черчение		10/6	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1.Типы линий и шрифт стандартный. Практическая работа №2.Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Уклон. Конусность. Лекальные кривые.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3.Вычерчивание контура детали с делением окружности на части. Практическая работа №4.Вычерчивание контура детали с построением сопряжений Практическая работа №5.Вычерчивание контура детали с построением и обозначением уклона и конусности, нанесением размеров	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Проекционное черчение		18/6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения.	Содержание	4	
	Точка и прямая. Плоскость. Проекции геометрических тел. Аксонометрические проекции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6Проекции геометрических тел Практическая работа №7Аксонометрическая проекция геометрических тел.	4	

	В том числе В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание	8	
	Построение линии пересечения тел с помощью вспомогательных секущих плоскостей. Развертка геометрических тел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №8 Выполнение комплексного чертежа усеченной призмы. Практическая работа №9 Построение развертки усеченного тела и Практическая работа №10 Построение аксонометрической проекции усеченного тела	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Построение линий пересечения тел с помощью вспомогательных секущих плоскостей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №11 Построение комплексного чертежа пересекающихся призм Практическая работа №12. Построение аксонометрической проекции пересекающихся призм.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Проекционное черчение	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Проекции модели. Комплексный чертеж модели.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13. Комплексный чертеж модели с применением простых разрезов с нанесением размеров и изображения ее в изометрии с вырезом четверти Практическая работа №14. Комплексный чертеж модели с применением простых разрезов с нанесением размеров и изображения ее в изометрии с вырезом четверти	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.1 Элементы технического рисования		2/6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
Тема 3.1 Элементы технического рисования	Содержание	-	
	Технический рисунок модели.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №15. Выполнение технического рисунка модели.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Машиностроительное черчение		42	ОК 01;ОК.02;ОК.04
Тема 4.1 Общие правила построения	Содержание	4	
	Изображение – виды, разрезы, сечения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

чертежей. Чертеж как документ ЕСКД. Виды конструкторских документов.	Практическая работа №16.Выполнение чертежа модели с применением разрезов и сечений. Практическая работа №17 Выполнение чертежа модели с применением сложных разрезов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Винтовые поверхности и резьбовые изделия.	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Винтовые поверхности и резьбовые изделия. Изображение и обозначение резьб.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №18.Выполнение чертежа детали с резьбой. Практическая работа №19.Выполнение чертежа детали с резьбой.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Эскиз детали. Назначение эскиза и рабочего чертежа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №20.Эскиз детали с применением простого разреза. Практическая работа №21.Рабочий чертеж детали.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Виды соединений. Резьбовые соединения. Сварные соединения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №22.Выполнение чертежа соединений деталей болтом Практическая работа №23. Выполнение чертежа соединений деталей шпилькой Практическая работа №24.Выполнение чертежа соединений сваркой.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5 Передачи и их элементы	Содержание	6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Передачи и их элементы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №25.Выполнение эскиза зубчатого колеса Практическая работа №26.Чертеж цилиндрической зубчатой передачи. Практическая работа №27 Чертеж цилиндрической зубчатой передачи.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6 Чертеж общего вида.	Содержание	10	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Чертеж общего вида. Сборочный чертеж.		

Сборочный чертеж.	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №28 Эскизы деталей, входящих в сборочный узел. Практическая работа №29 Эскизы деталей, входящих в сборочный узел. Практическая работа №27 Практическая работа №30 Оформление сборочного чертежа. Спецификация.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Оформление чертежей.	2	
Тема 4.7. Чтение сборочных чертежей	Содержание	8	OK 01;OK.02;OK.04
	Детализирование сборочного чертежа		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №31 Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу. Практическая работа №32Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу. Практическая работа №33Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Оформление чертежей	2	
Раздел 5 . Чертежи и схемы по специальности		6/6	OK 01;OK.02;OK.04;ПК1.1.
Тема 5.1 Схемы	Содержание	6	
	Схемы. Правила выполнения схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №35 Выполнение кинематической схемы. Практическая работа №36 Выполнение электрической схемы. Практическая работа №37 Выполнение гидравлической схемы.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		3	
Промежуточная аттестация - комплексный диф.зачет		2	
Всего		81	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики и технической механики» оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бударин, О. С. Начертательная геометрия / О. С. Бударин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-46202-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302276>
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М. Инженерная графика - М.; Академия, 2017 г.
3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>
4. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614>
5. Боголюбов С.К. Инженерная графика - М.; Машиностроение, 2009 г.
6. Миронов Б.Г. , Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике - М.: Высшая школа, 2003 г.
7. Миронов Б. Г. Инженерная и компьютерная графика - М.: Высшая школа, 2004 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вяткин В.П. и др. Машиностроительное черчение — М.: Машиностроение, 2005 г.
2. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению — М.: Машиностроение, 2005 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой	Демонстрирует знания: --законов, методов и приемов проекционного черчения; -классов точности и их обозначения на чертежах; -правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации; -правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

нормативной документации.	-способов графического представления схем в ручной и машинной графике; -техники и принципы нанесения размеров; -типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления; -требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

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 знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач.

Дисциплина ОП.02 Техническая механика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 09	Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	Основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц	
ПК 1.1	Производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и	Правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в	Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

	сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;	
ПК 3.2.	Выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	Диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	Контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 5.1	Выполнять лакокрасочные работы; выполнять мероприятия по освобождению	Выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации,	Выполнение мероприятий по экологической безопасности при

	пострадавшего от действия электрического тока; выполнять подъем на деревянные и железобетонные опоры с помощью специальных средств; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; применять средства пожаротушения; проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; производить земляные работы ручным инструментом; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики	проведении работ; выявление неисправностей оборудования при осмотре; нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи; подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; производство земляных работ ручным инструментом

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	50	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф. зачета</i>	3	-
Всего	55	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. Теоретическая механика		20	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Центр тяжести.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести	2	

	тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие		ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Трение	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на проверку законов трения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Кинематика.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Динамика.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2, ПК 5.1
	Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		16	
Тема 2.1. Основные положения. Растяжение и сжатие.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Основные допущения и гипотезы о свойствах материалов и характере деформирования. Нагрузки и их классификация. Метод сечений. Внутренние силовые факторы в общем случае нагружения бруса. Эпюра нормальных напряжений по длине стержня. Гипотеза плоских сечений. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов, их механические характеристики. Понятие о наклепе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Эпюра нормальных напряжений по длине стержня.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Срез и смятие: основные расчетные предпосылки и расчетные формулы, условности расчета. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных	2	

и смятие.	соединений и сопряжений на деревянных врубках по предельному состоянию.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Понятие о геометрических характеристиках плоских сечений бруса. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и стандартных прокатных профилей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Изгиб	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Кручение	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Кручение прямого бруса круглого сечения. Крутящий момент. Эпюра крутящих моментов. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении бруса при кручении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Устойчивые и неустойчивые формы равновесия центрально-сжатых стержней. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Пределы применимости формулы Эйлера. Предельная гибкость. Эмпирическая формула Ясинского-Тетмайера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Сопротивление усталости	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Детали машин		16	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Расчет многоступенчатого привода.	2	
Тема 3.2. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Передача винт-гайка. Червячная передача	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Общие сведения о редукторах	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор - редукторы. Основные параметры редукторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Ременные передачи. Цепные передачи.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Причины выхода из строя и критерии работоспособности. Расчет передач по тяговой способности. Общие сведения о цепных передачах, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Категории работоспособности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Валы и оси. Опоры валов и осей.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Подшипники скольжения. Расчеты на износостойкость и теплостойкость.	2	

	Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и принципы выхода из строя.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Муфты	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор стандартных и нормативных муфт. Самостоятельная работа студента: Подбор стандартных и нормативных муфт.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Неразъемные соединения деталей. Разъемные соединения деталей	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1, ПК 3.2 ПК 5.1
	Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Соединения с натягом Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения. Проверочный расчет соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		-	
Всего		55	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручин-ский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024>
2. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055>
3. Кепе О. Э. Сборник коротких задач по теоретической механике / О. Э. Кепе, Я. А. Виба, О. П. Грапис [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47817-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328658>
4. Королев, П. В. Техническая механика : учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/88496>
5. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-47135-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330512>
6. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>
7. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью / А. В. Тюняев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-46326-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305999>
8. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов и конструкций : учебное пособие для спо / Ю. Е. Филатов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47540-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386462>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Обоснованный выбор методики выполнения расчета. Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ
Умеет: Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить проекторочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Материаловедение»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	деятельности.	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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 цифровые средства.	-
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	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	-

	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	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше.	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения

	соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных

	контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

	процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы.	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования.	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов

	испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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.	выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	ремонта и технического обслуживания 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме комплексного диф.зачета</i>	2	-
Всего	38	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	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. Конструкционные материалы		24/12	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
Тема 1.1 Металловедение	Содержание	14	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Черные металлы и сплавы	2	
	Цветные металлы и сплавы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	<i>Лабораторная работа №1</i> Изучение микроструктуры и свойств сталей и чугунов	2	
	<i>Практическая работа №1</i> Маркировка и свойства углеродистых сталей и машиностроительных чугунов по ГОСТам	2	
	<i>Лабораторная работа №2</i> Испытание материалов на твердость методом Бринеля и Роквелла	2	
	<i>Практическая работа №2</i> Исследование влияния пластической деформации на структуру и свойства металлов	2	
	<i>Лабораторная работа №3</i> Коррозия металлов. Сущность явлений коррозии. Простейшие способы защиты металлов от коррозии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Неметаллические материалы	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Биметаллы. Композиционные материалы. Порошковые материалы	2	
	Неметаллические материалы. Общие сведения	2	

	Резиновые материалы. Клеи и герметики	2	
	Лакокрасочные материалы. Прокладочные материалы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<i>Практическая работа №3</i> Изучение свойств пластмасс	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Электротехнические материалы		10/6	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
Тема 2.1 Электротехнические материалы	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Электротехнические проводниковые материалы. Общие сведения.	2	
	Полупроводниковые материалы. Диэлектрические материалы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	<i>Практическая работа №4</i> Изучение свойств проводниковых материалов	2	
	<i>Практическая работа №5</i> Изучение свойств сложных полупроводниковых материалов	2	
	<i>Практическая работа №6</i> Изучение свойств твердых диэлектриков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация	<i>комплексный дифференцированный зачет</i>	2	
Всего:		38	

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. Основные печатные и/или электронные издания

1 Черепашин А. А. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепашин. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 384 с. ISBN 978-5-4468-8669-2

2 Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка) : учеб. пособие для нач. проф. образования / 10-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 288 с. ISBN 978-5-4468-0032-2

3 В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов и др. Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /. — М. : Издательский центр «Академия», 2017 — 272 с. ISBN 978-5-4468-4122-6

4 Рогов В. А., Позняк Г. Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: учеб. пособие. — ОИЦ «Академия», 2008. — 336 с.

5 Чумаченко Ю. Т., Чумаченко Г. В., Герасименко А. И. Материаловедение для автомехаников: учеб. пособие. — Ростов н/Д: «Феникс», 2002. - 408 с.

6 К.О. Томский, С.Н. Шабаганова, М.С. Иванова. Практикум: материаловедение : учебное пособие / – Москва : Знание-М, 2020. – 144 с. ISBN 978-5-6044363-8-7

Электронные издания

- 1 Образовательный сайт Школа для электрика. URL <https://electricalschool.info/>
- 2 Журнал «Электротехнический рынок» URL <https://market.elec.ru/>
- 3 Сервис электронных книг ЛитРес URL https://www.litres.ru/pages/my_books_fresh/
- 4 Сервис электронных книг СамоЛит URL <https://samolit.com/genres/86/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
области применения материалов классификацию и маркировку основных материалов методы защиты от коррозии способы обработки материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов Классификация маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика Соответствие способа обработки назначению материала	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения выбирать способы соединения материалов обрабатывать детали из основных материалов	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	

Приложение 2.24

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение 209	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы электротехники»: формирование представлений об основных законах и явлениях электротехники, правилах выбора и использования электрических приборов контроля работы электрооборудования.

Дисциплина «ОП.04 Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

1.2. Планируемые 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования	-

	информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
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 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий

	машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений,

			осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-

		при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 2.1	безопасно выполнять монтажные работы, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом

	обосновывать выводы	потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в

	эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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

	техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	технологических процессов

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	84	40
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	90	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Электрические цепи		70/34	
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание	6/2	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Электрическое поле и его параметры. Закон Кулона. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	4	
	2. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 Расчет эквивалентной емкости при смешанном соединении конденсаторов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	30/12	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Элементы электрической цепи. Основные понятия и определения. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей.	16/-	
	2. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок (преобразование электрической энергии в тепловую, использование электронагревательных приборов). Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда).		
	3. Метод уравнений Кирхгофа. Составление и решение уравнений Кирхгофа. Понятие о расчете сложных электрических цепей.		
	4. Метод контурных токов. Сущность метода, применение.		
	5. Метод узловых напряжений. Сущность метода, применение. Потенциальная диаграмма.		
	6. Метод наложения. Сущность метода, применение.		

	7. Метод эквивалентного генератора. Сущность метода, применение.		
	8. Нелинейные электрические цепи: понятие, особенности расчета.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/12	
	Лабораторная работа №1 Исследование режима работы электрической цепи	2/2	
	Лабораторная работа №2 Линейная электрическая цепь постоянного тока при последовательном соединении приёмников электрической энергии	2/2	
	Лабораторная работа №3 Параллельное соединение проводников и проверка первого закона Кирхгофа	2/2	
	Лабораторная работа №4 Нелинейные электрические цепи постоянного тока.	2/-	
	Практическое занятие №2Изучение метода контурных токов	2/2	
	Практическое занятие №3 Изучение метода узлового потенциала	2/2	
	Практическое занятие №4Расчет линейной электрической цепи постоянного тока при смешанном соединении резисторов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 1.3 Электрические цепи синусоидального тока	Содержание	
1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени.Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы.		8/-	
2. Разветвленные цепи переменного тока: расчет, векторные диаграммы. Резонанс напряжений: учет, использование.			
3. Разветвленные цепи переменного тока: расчет, векторные диаграммы. Резонанс токов, его использование.			
4. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.			
В том числе практических и лабораторных занятий		6/6	
Лабораторная работа №5 Исследование электрической цепи переменного тока с активным и индуктивным сопротивлением.		2/2	
Лабораторная работа №6 Исследование цепи переменного тока с активным и ёмкостным сопротивлением.		2/2	
Практическое занятие №5 Расчёт неразветвленных электрических цепей.		2/2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4	Содержание	12/10	ПК 1.1, 1.2, 1.3,

Трехфазные цепи	1. Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей.	2/-	ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Лабораторная работа №7Трехфазная электрическая цепь при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных «звездой».	2/2	
	Лабораторная работа №8Трехфазная электрическая цепь при реактивной нагрузке однофазных приемников, соединенных «звездой».	2/2	
	Лабораторная работа №9Трехфазная электрическая цепь при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных «треугольником».	2/2	
	Лабораторная работа №10Трехфазная электрическая цепь при реактивной нагрузке однофазных приемников, соединенных «треугольником».	2/2	
	Практическое занятие №6 Расчет трехфазных цепей	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 1.5 Электрические измерения	Содержание	
1. Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов		4/-	
2. Измерение электрического тока, напряжения и сопротивления. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров.Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики			
В том числе практических и лабораторных занятий		4/4	
Лабораторная работа №11 Электроизмерительные приборы и измерения основных электрических величин		2/2	
Лабораторная работа №12 Измерение сопротивления методом вольтметра-амперметра.		2/2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2. Магнитные цепи		18/6	
Тема 2.1 Электромагнетизм	Содержание	2/-	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Элементы магнитной цепи, их характеристика. Проводник с током в магнитном поле, закон Ампера.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Магнитное поле и	Содержание	6/2	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2
	1. Магнитная индукция. Магнитная проницаемость. Магнитный поток. Напряженность	4/-	

его параметры	магнитного поля. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного проводника с током. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек.		ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7 Изучение взаимодействия проводников с током	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Магнитные цепи и их расчет	Содержание	10/4	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Закон Ома для магнитной цепи. Намагничивание ферромагнитных материалов. Циклическое перемагничивание. Ферромагнитные материалы.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа №13 Магнитные цепи на постоянном токе	2/-	
	Практическое занятие №8 Расчет магнитных цепей постоянного тока	2/2	
	Дифференцированный зачет.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/-	
	Расчет неоднородной магнитной цепи.	2/-	
	Расчет разветвленных магнитных цепей.	2/-	
Промежуточная аттестация			
Всего:		88/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы электротехники: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Кольниченко Я. В. Тарлаков А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.

2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5

3. Аполлонский, Станислав Михайлович. Теоретические основы электротехники. Практикум: учебное пособие /С.М. Аполлонский, А.Л. Виноградов. — Москва: КНОРУС, 2020. — 290с. —(Бакалавриат). ISBN 978-5-406-00078-6

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники учебник для среднего профессионального образования / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3

5. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для среднего профессионального образования Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7

6. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю.Г. Синдеев. – Ростов н/Д : Феникс, 2018. – 407 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-222-29751-3

7. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7

3.2.2. Дополнительные источники

8. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

9. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659>

10. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639>

11. Блохин, А. В. Электротехника учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-

2898-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87912>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- Знает: - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - компоненты электрических цепей; - методы электрических	Демонстрирует знания - основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей; - принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; - методов электрических измерений.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ.
- Умеет: - пользоваться электроизмерительными приборами; - производить проверку электронных и электрических элементов автоматических систем; - производить подбор	Производит измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автоматических систем применением электроизмерительных приборов; осуществляет подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.	Письменный опрос в форме тестирования; оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос.

Приложение 2.25

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

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»: формирование теоретических и практических знаний по механизации производственных процессов в сельском хозяйстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, основных видах энергоносителей в сельском хозяйстве правилах их эксплуатации.

Дисциплина «ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, -оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатуру 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 цифровые средства	-
ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды, -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива, -психологические особенности личности	-
ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и	производить монтаж и наладку приборов	правила технической эксплуатации	монтажа и наладки электрооборудования

эксплуатацию электрооборудования	освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше.	электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

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	70	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	-	-
Всего	72	20

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. Тракторы и автомобили		38	
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях.	Содержание	2	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Задачи дисциплины, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Роль в подготовке специалистов. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей, самоходных шасси. Понятие о классе трактора по тяговому усилию. Краткая техническая характеристика основных моделей тракторов и авто-мобилей.	-	
Тема № 1.2. Устройство и принцип действия тракторных и автомобильных двигателей.	Содержание	6	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Классификация двигателей. Общее устройство двигателя, основные понятия и определения. Рабочий процесс дизельного, карбюраторного и инжекторного двигателей. Устройство и работа газораспределительного и кривошипно-шатунного механизмов, систем питания, охлаждения и смазки двигателей.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1.Кривошипно-шатунный механизм дизеля. Практическая работа №2. Смазочная система дизеля А-41.	4	
Тема 1.3. Электрооборудование тракторов и автомобилей.	Содержание Общие сведения об электрическом оборудовании тракторов и автомобилей. Источники и потребители электрического тока. Устройство и характеристика аккумуляторной батареи. Схемы и принцип действия генераторов переменного тока. Конструкции тракторных и автомобильных генераторов переменного тока. Реле-регуляторы и регуляторы напряжения генераторов переменного тока. Электрические стартеры, их назначение, устройство и работа. Пусковой подогреватель дизельного двигателя. Проверка и регулировка стартера, неисправности стартера, их определение и устранение. Приборы освещения. Электротепловые и контактно-транзисторные прерыватели	10	ОК 01;ОК.02;ОК.04, ПК 1.1

	указателей поворота. Звуковые сигналы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №3 Подготовка аккумуляторных батарей к эксплуатации. Практическое занятие №4 Автомобильный генератор. Конструкция. Практическое занятие №5 Электрический стартер. Конструкция.		
Тема 1.4 Трансмиссии тракторов и автомобилей, их назначение и типы, особенности конструкций.	Содержание	4	
	Трансмиссии, их назначение и типы. Типовые кинематические схемы. Последовательность передачи вращающего момента от двигателя на ведущие колеса. Назначение, принцип работы, классификация и конструктивные особенности гидродинамических передач. Характеристика гидромукфы и гидротрансформаторов. Конструкция коробок передач. Дифференциал, его назначение, принцип работы, конструкция и кинематика. Блокировочное устройство и его назначение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6 Коробка передач. Конструкция.	2	
Тема 1.5 Ходовая часть автомобилей и тракторов.	Содержание	4	ОК 01; ОК.02; ОК.04
	Детали и механизмы, составляющие ходовую часть автомобиля. Автомобильные колеса и шины. Конструкция рулевого управления автомобилей. Конструкции подвесок. Принцип работы гусеничного движителя, назначение и конструкция его основных элементов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 Рулевое управление, конструкция.	2	
Тема 1.6 Тормозные системы тракторов и автомобилей, их устройство и принцип действия.	Содержание	4	ОК 01; ОК.02; ОК.04
	Назначение и типы тормозных систем автомобилей и колесных тракторов. Тормозная система прицепов. Конструкция привода тормозов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №8. Тормозная система автомобиля, конструкция	2	
Тема 1.7. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей.	Содержание	4	
	Гидравлические навесные системы тракторов, их назначение и принцип работы. Конструкция элементов гидравлической навесной системы. Гидронасосы, гидрораспределители, основные и выносные цилиндры, соединительная арматура. Рабочее оборудование автомобиля. Прицепы, приводная лебедка, их назначение и конструкция.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №9. Устройство и работа гидронасоса.	2	

Тема 1.8 Кабины тракторов и автомобилей, их конструкции.	Содержание	2	
	Кабины тракторов и автомобилей, их конструкции.		
Тема 1.9 Техническое обслуживание тракторов и автомобилей.	Содержание	2	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Основные положения в системе технического обслуживания. Краткая характеристика элементов технического обслуживания. Организация технического обслуживания.		
Раздел 2. Механизация производственных процессов в растениеводстве.			
Тема 2.1. Механизация технологических процессов обработки почвы и приготовления удобрений..	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Классификация почвообрабатывающих машин и орудий, агротехнические требования. Основные рабочие органы плугов, культиваторов, борон, сенокосилок. Устройство и регулировка.		
	Виды удобрений. Способы и технологические процессы хранения, приготовления и внесения органических и минеральных удобрений. Система машин и агрегатов, агротехнические требования. Устройство измельчителей, смесителей, погрузчиков, разбрасывателей, регулировки рабочих органов на дозу внесения удобрений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №10. Настройка и подготовка плуга ПЛН-3-35 к работе.	2	
Тема 2.2. Механизация технологических процессов посева, посадки, ухода и защиты сельскохозяйственных культур.	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Способы и технологические процессы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Система машин и агрегатов для посева и посадки, агротехнические требования. Устройство сеялок, сажалок, рассадопосадочных машин; регулировка их рабочих органов на норму высева и посадки.		
	Система машин по уходу и защите сельскохозяйственных культур, агротехнические требования. Устройство и регулировка рабочих органов культиваторов-растениепитателей, опрыскивателей, опыливателей, машин и оборудования для приготовления пестицидов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №11. Составление и подготовка к работе агрегатов для посева зерновых и зернобобовых культур.	2	
Тема 2.3. Механизация технологических процессов уборки трав,	Содержание	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	Способы и технологические процессы уборки трав на сено и сенаж, кормовых, технических и силосных культур, картофеля. Агротехнические требования.		

силосных, кормовых, технических культур и картофеля	Устройство сушилок сена, агрегатов АВМ, грануляторов, кормоуборочных, свеклоуборочных, картофелеуборочных машин. Комплексы машин для закладки на хранение трав, силосных культур.		ОК 01;ОК.02;ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №12. Устройство и работа картофелеуборочного комбайна.	2	
Тема 2.4. Механизация технологических процессов уборки зерновых и зернобобовых культур и послеуборочной обработки зерна..	Содержание Способы и технологические процессы уборки зерновых и зернобобовых культур. Система машин для комплексной уборки зерновых и зернобобовых культур, агротехнические требования. Устройство уборочных машин, комбайнов и основные регулировки, техническое обслуживание. Классификация зерноочистительных машин. Устройство и рабочий процесс триера. Технологические схемы зерно-и семяочистительных машин, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Шахтные и барабанные зерносушилки, их устройство и принцип работы.	4	ОК 01;ОК.02;ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №13. Система машин для послеуборочной обработки зерна	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Механизация производственных процессов в животноводстве.			
Тема 3.1. Общие сведения о фермах и комплексах. Агрегаты и оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях и птицеводческих фермах.	Содержание	4	
	Понятие о животноводческой ферме и животноводческом комплексе, их производственное назначение. Способы содержания животных и птицы. Типы ферм и комплексов, их размеры, планировка, место на генеральном плане хозяйства. Факторы, формирующие микроклимат в животноводческих помещениях. Основные параметры микроклимата. Типы, устройство, эксплуатация систем вентиляции, отопления, освещения, канализации. Комплекты вентиляционно-отопительного оборудования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №14 Микроклимат и его параметры.	2	
Тема 3.3. Механизация и автоматизация водоснабжения,	Содержание	6	
	Характеристика источников воды. Оборудование водозаборных сооружений. Классификация и устройство водоподъемных и водонапорных сооружений.	6	

обработки, приготовления и раздачи кормов.	Типы насосов. Глубинные насосы и скважины. Передвижные установки для транспортировки воды и поения животных на пастбищах. Основные схемы систем водоснабжения. Машины для мойки и измельчения кормов. Машины для тепловой обработки кормов. Запарники и варочные котлы. Классификация агрегатов для приготовления комбинированных кормов. .		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №15.Регулировка и подготовка к работе насосов и автопоилок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Основные системы водоснабжения	2	
Тема 3.4. Механизация и автоматизация обработки, приготовления и раздачи кормов.	Машины для мойки и измельчения кормов. Машины для тепловой обработки кормов. Запарники и варочные котлы. Классификация агрегатов для приготовления комбинированных кормов. .	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №16.Регулировка и подготовка к работе машин, оборудования и агрегатов для приготовления и раздачи кормов.	2	
Тема 3.6. Механизация навозоудаления и обработки навоза.	Стационарные системы навозоудаления и мобильные средства уборки. Скреперная установка и поперечный конвейер, установка для транспортировки навоза в навозохранилище. Мобильный агрегат для удаления навоза	2	
	Практическая работа №17.Устройство и работа агрегата для удаления навоза.	2	
Промежуточная аттестация - комплексный диф.зачет			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Валиев, А. Р. Современное оборудование для доения коров / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.] ; под редакцией Д. И. Файзрахманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-47813-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327584>
2. Валиев, А. Р. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47428-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370913>
3. Валиев, А. Р. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.] ; под редакцией Д. И. Файзрахманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47814-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327587>
4. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007>
5. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012>
6. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342779>
7. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для спо / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47564-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388997>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве.	Качество выполнения агротехнических работ в растениеводстве Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ Простейший расчет эксплуатационных показателей машинотракторных агрегатов Контроль качества выполнения агротехнических работ в растениеводстве	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	Качество обслуживания технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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 цифровые средства.	-
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;	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	-

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше.	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;

	соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу,	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования,

	технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
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, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2.	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда,	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций;

	производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы.	деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии.	организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности.
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

	автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы.	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования.	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов,	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического

	деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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.	технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	обслуживания 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	33	20
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в <i>форме комплексного диф.зачета</i>	2	-
Всего	38	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	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. Метрология		14/8	
Тема 1.1. Теоретические основы метрологии	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Физические величины, шкалы измерений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Характеристика измерений	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Классификация измерений. Методики выполнения измерений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Средства измерений	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Эталоны. Метрологические характеристики средств измерений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Лабораторная работа №1</i> Измерение линейных размеров контактным и бесконтактным методами	2	
	<i>Лабораторная работа №2</i> Оформление протокола испытаний продукции на безопасность	2	
	<i>Лабораторная работа №3</i> Измерение параметров искусственного освещения фотометрическим методом	2	
	<i>Лабораторная работа №4</i> Измерение шумовых и вибрационных характеристик ручного электрического инструмента	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Стандартизация		8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 09,

			ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 2.1. Основные понятия и термины в области стандартизации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Основные понятия и термины в области стандартизации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Уровни стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Международная стандартизация	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Документы в области стандартизации	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическое задание №5</i> Терминология в области качества	2	
	<i>Практическое задание №6</i> Порядок разработки стандартов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Национальные стандарты. Виды стандартов.		
Раздел 3. Подтверждение соответствия		11/6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 3.1. Основные понятия в области подтверждения соответствия	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Основные понятия в области подтверждения соответствия	2	
Тема 3.2. Добровольное подтверждение соответствия	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Сертификация услуг	2	
Тема 3.3. Обязательное подтверждение	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Декларирование соответствия. Обязательная сертификация.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

соответствия	<i>Практическое задание №7</i> Заполнение сертификата соответствия	2	
	<i>Практическое задание №8</i> Изучение Федерального закона «О техническом регулировании»	2	
	<i>Практическое задание №9</i> Декларирование соответствия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Декларирование соответствия. Обязательная сертификация.		
	Консультации	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		1	
Всего:		38	

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/или электронные издания

1 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-11367-9

2 Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.

3 Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

4 Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. По-лякова, В. М. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

Основные электронные издания

1 Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. По-лякова В. М. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
показатели качества и методы их оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	индивидуальные задания контрольные работы практические работы

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 07 СВЕТОТЕХНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 07 СВЕТОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 07 Светотехника»: формирование представлений об оптическом излучении, световых приборах, нормировании параметров излучения, применении оптических установок в сельском хозяйстве, проектировании осветительных установок.

Дисциплина «ОП. 07 Светотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

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

ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -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 -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	
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	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов,	

	-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	средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного

	производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки

	роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетноотчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 2.1	безопасно выполнять монтажные работы, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка

	мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

	автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по	организации выполнения слесарно--механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования,

	рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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	техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	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

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	69	41
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	74	41

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	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. Электрическое освещение и облучение		26/18	
Тема 1.1. Физические основы оптического излучения	Содержание	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.
	1. Общая характеристика и законы оптического излучения. Краткий очерк развития искусственного освещения. Параметры, основные понятия, определения, преобразование, эффективные величины. Физические основы и характеристики оптического излучения. Спектр излучения.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Световые приборы	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.
	1. Светотехнические приборы. Осветительные приборы, светильники, прожекторы. Основные характеристики светильника.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Лабораторная работа 1. Изучение основных характеристик и кривых светораспределения светильников с лампами накаливания.	2/2	
	Лабораторная работа 2. Исследование электрических и световых характеристик люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторная работа 3. Исследование электрических и световых характеристик компактных энергосберегающих люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторная работа 4. Экспериментальное определение основных характеристик светильников.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Электрические источники оптического излучения	Содержание	14/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.
	1. Тепловые и газоразрядные источники излучения. Принципы их работы, свойства, характеристики и схемы включения. Пускорегулирующая аппаратура для газоразрядных ламп. Назначение и классификация. 2. Искусственное облучение растений в сооружениях защищенного грунта.	6/2	

	Фотосинтез - основной биоэнергетический процесс в жизни растений. 3. Ультрафиолетовое и инфракрасное облучение. Источники ультрафиолетового излучения, их характеристики. Источники ИК-излучения сельскохозяйственного назначения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Лабораторная работа 5.Электрические источники света как источники фитопотока.	2/2	
	Лабораторная работа 6. Изучение режимов работы газоразрядных ламп	2/2	
	Практическое занятие 1. Выбор пускорегулирующей аппаратуры для газо-разрядных ламп	2/2	
	Практическое занятие 2. Сравнительный анализ энергоэффективности источников видимого излучения	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 2. Проектирование осветительных и облучательных установок		
Тема 2.1. Осветительные и облучательные установки	Содержание	22/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.
	1. Освещение. Нормирование, системы и виды электрического освещения. Методы светотехнического расчета установок. Особенности расчета осветительных установок для открытых пространств. 2. Общие принципы проектирования светотехнических установок. Рациональное потребление электроэнергии. 3. Тепличные облучатели и установки. Выбор установок для облучения растений. Методика их расчета и принципы управления ими. Мероприятия по снижению потребления электрической энергии тепличными облучательными установками. 4. Расчет ультрафиолетового облучения. Ультрафиолетовые установки для экспресс-анализа качества сельскохозяйственной продукции. Меры по повышению эффективности использования установок для ультрафиолетового облучения. 5. Установки для инфракрасного облучения. Тепловой эффект инфракрасного облучения. Мероприятия по снижению потребления ими электроэнергии. 6. Выбор и расчет параметров облучающих установок. Выбор рабочих, конструктивных параметров и методика расчета установок для инфракрасного облучения молодняка животных.	12/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Лабораторная работа 7. Исследование установок автоматического управления освещением	2/2	
	Лабораторная работа 8.Изучение схем управления установками для облуче-ния растений	2/2	
	Практическое занятие 3. Выбор рабочих и конструктивных параметров установок для облучения	2/2	

	растений.				
	Практическое занятие 4. Изучение инфракрасного обогрева для поросят.	2/2			
	Практическое занятие 5. Расчет ультрафиолетовой установки для облучения животных.	2/2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.2. Светотехнически й расчет	Содержание	20/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.		
	1. Расчет освещения методом удельной мощности. Методика расчета. Значения удельной мощности. Применение метода. 2. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока осветительной установки. Методика расчета. Поток, отраженный стенами и потолком. Применение метода. 3. Расчет освещения точечным методом. Методика расчета. Условная освещенность в контрольной точке. Применение метода. 4. Расчет освещения методом светящихся линий. Освещение светильниками с люминесцентными лампами. Методика расчета. Применение метода.	8/-			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10			
	Практическое занятие 6. Расчет осветительных установок для открытых пространств.	2/2			
	Практическое занятие 7. Расчет электрического освещения помещений методом удельной мощности.	2/2			
	Практическое занятие 8. Расчет электрического освещения помещений методом коэффициента использования светового потока	2/2			
	Практическое занятие 9. Расчет электрического освещения помещений точечным методом	2/2			
	Практическое занятие 10. Расчет освещения помещений при использовании светильников с люминесцентными лампами	2/2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-			
	Правила безопасности труда. Электро- и пожаробезопасность при эксплуатации осветительных установок.	2/-			
	Тема 2.3 Электротехничес кая часть светотехнически х установок	Содержание		4/1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1- ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.- ПК.3.3.
		1. Компоновка осветительной сети. <i>Учет пусковых токов электрических источников излучения при выборе защитной аппаратуры.</i> 2. Дифференцированный зачет.		3/1	
В том числе практических и лабораторных занятий		-			
В том числе самостоятельная работа обучающихся		1/-			
Проверка осветительной сети на потерю напряжения. Потери напряжения на участках сети, на вводе. Действительные потери напряжения.		1/-			
Промежуточная аттестация					
Всего:		72/41			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика и ИКТ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.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, 2022. — 220 с.ISBN 978-5-534-00102-0.

2. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-49144-5.

3. Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-47334-2.

3.2.2. Дополнительные источники

4.Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-47334-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://lanbook.com/catalog/energetika/sistemy-avtomatizatsii-selskokhozyaystvennykh-predpriyatiy-kursovoe-proektirovanie/>(дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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, 2024. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538736>(дата обращения: 16.07.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- Знает: основные термины, используемые при световых и оптических измерениях; правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.	Демонстрирует определения основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; демонстрирует правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; демонстрирует знания светотехнических норм для сельскохозяйственных предприятий.	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы.
- Умеет: осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования; производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения; проводить работы по бесперебойному электроснабжению	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования в соответствии с установленными требованиями; производит светотехнические и колориметрические расчеты и измерения в соответствии с установленными требованиями; проводит работы по бесперебойному электроснабжению осветительного оборудования в	Оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

Приложение 2.28
к ОПОП-II по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 08 Основы автоматики»: формирование представлений об оптическом излучении, световых приборах, нормировании параметров излучения, применении оптических установок в сельском хозяйстве, проектировании осветительных установок.

Дисциплина «ОП. 08 Основы автоматики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

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

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 поведения в чрезвычайных ситуациях	
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 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения,	правила технической эксплуатации электроустановок	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных

	сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания

	работоспособности оборудования		оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке, испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу,	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования,

		настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетноотчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 2.1	безопасно выполнять монтажные работы, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом

	обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;

	эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных

	производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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	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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов

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	41
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	74	41

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	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. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	Содержание	6/-	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Общие сведения об автоматике. Элементы и системы автоматики. Принципы автоматического управления. Обратные связи, Классификация систем. 2. Статические и динамические характеристики элементов. Графическая и аналитическая формы представления статических и динамических характеристик. Параметры статических и динамических характеристик. Коэффициенты передачи и их определение. 3. Объекты автоматического управления в сельскохозяйственном производстве. Назначение, физические параметры входных и выходных сигналов, количество, рабочие диапазоны.	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Типовые элементы САУ	Содержание	18/14	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Датчики. <i>Классификация и назначение. Структура датчиков. Датчики перемещений. Датчики давления и силы. Датчики веса, уровня, температуры.</i> 2. Задающие и сравнивающие устройства автоматики. Виды, принцип действия и назначение. 3. Усилители. Общие сведения, об усилителях систем автоматики, классификация. Требования, предъявляемые к усилителям. Принцип действия и назначение. 4. Исполнительные устройства.	6/4	

	<i>Общие характеристики исполнительных устройств. Электрические серводвигатели. Гидравлические двигатели. Шаговые сервоприводы.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие 1. Изучение индуктивных датчиков и тензосопротивлений.	2/2	
	Практическое занятие 2. Изучение фотодатчиков.	2/2	
	Практическое занятие 3. Изучение датчиков температуры.	2/2	
	Практическое занятие 4. Расчёт характеристики ёмкостного датчика.	2/2	
	Практическое занятие 5. Расчёт характеристики индуктивного датчика.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание	30/20	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Программируемые интеллектуальные реле. Общие сведения. Разновидности ПЛР. 2. Язык ФБД. Постоянные и соединители. Базовые и специальные функции языка ФБД. 3. Программы на языке ФБД. Программа задержки выключения. Электрическое подключение. Составление программ на языке ФБД. Типовые схемы подключения. 4. Среда разработки прикладных программ Codesys. 5. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программное обеспечение LOGO Soft Comfort.	10/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическая работа 6. Управление вентиляционной системой	2/2	
	Практическая работа 7. Управление кондиционированием воздуха в помещении	2/2	
	Практическая работа 8. Управление системой отопления	2/2	
	Практическая работа 9. Управление подъёмной платформой	2/2	
	Практическая работа 10. Управление освещением и сигнализацией жилого дома	2/2	
	Практическая работа 11. Контроль мест для стоянки автомобилей	2/2	
	Практическая работа 12. Управление доступом в помещении	2/2	
	Практическая работа 13. Управление электромотором мешалки	2/2	
	Практическая работа 14. Управление загрузкой бункера	2/2	
	Практическая работа 15. Управление бетономешалкой	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4. Основы теории автоматического управления	Содержание	10/4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Автоматические регуляторы. Классификация. Виды, устройство, назначение, принцип действия. П- и И-регуляторы. ПД- и ПИД-регуляторы. Их виды, устройство, схемы. 2. Типовые звенья САУ. Апериодическое, астатическое, колебательные, пропорциональное, дифференцирующее, запаздывающее звенья. Типы соединения звеньев САУ. Составление и преобразование структурных схем. Передаточные функции системы управления. 3. Устойчивость автоматических систем. Понятие об устойчивости автоматических систем. Условия устойчивости автоматических систем. Математическая оценка устойчивости.	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 16. Определение устойчивости САУ по критерию Гурвица.	2/2	
	Практическое занятие 17. Определение устойчивости САУ по критерию Михайлова.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Надежность автоматических систем	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Основные понятия теории надежности.		
	2. Методы расчета надежности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 18. Определение вероятности безотказной работы САУ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Системы телемеханики	Содержание	2/1	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. <i>Понятие о системе телемеханики. Принципы ее построения. Применение системы телемеханики. Основные элементы системы телемеханики. Системы телеуправления и телесигнализации, их построение, назначение и применение.</i> Дифференцированный зачет.	2/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация			
Всего:		72/41	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-

2. Захахатнов В. Г. Технические средства автоматизации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Захахатнов В. М. Попов, В. А. Афонькина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6798-3.

3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. /151692 (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Гаштова, М. Е. Технология формирования систем автоматического управления типовыми технологическими процессами, средствами измерений, несложными мехатронными устройствами и системами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7329-8. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158944> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Солодов, В. С. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Солодов, Н. В. Калитёнков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6506-4. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148039> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- Знает: основы построения систем автоматического управления; элементную базу контроллеров; основы автоматических и телемеханических устройств; меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем; - Умеет: применять элементы автоматики по их функциональному назначению; производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации; оптимизировать работу электрооборудования; выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует знания основных понятий и определений; структурных элементов и их характеристик; классификации и области применения контроллеров; средств информационного обмена контроллеров; алгоритмов управления контроллеров; функциональных блоков и схем автоматических систем; основных типовых элементов и их характеристик знание мер безопасности, безопасных приемов выполнения работ, при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем. Составляет структурную схему; пользуется табличными и справочными данными; определяет область и способ применения типовых элементов САУ; производит работы по эксплуатации систем автоматики, работы по обслуживанию систем автоматики; определяет направление оптимизации работы электрооборудования; демонстрирует умения 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 ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение	Устный опрос, тестовый контроль, дифференцированный зачет. Оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; дифференцированный зачет.

Приложение 2.29

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика

- 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины
- 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание ОП.09 Электротехнические материалы

- 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2 Содержание дисциплины

3 Условия реализации ОП.09 Электротехнические материалы

- 3.1 Материально-техническое обеспечение
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение

4 Контроль и оценка результатов освоения ОП.09 Электротехнические материалы

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Электротехнические материалы»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехнические материалы»: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Дисциплина «Электротехнические материалы» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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 цифровые средства.	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности.	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	-

	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	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше.	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте 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; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; пользоваться поверочной и измерительной	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на

	аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования,

	заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
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, 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; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2.	готовить исходные	методы прогнозирования	организации сбора и

	данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы.	энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии.	обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности.
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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

	техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы.	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования.	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования,	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте

	систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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.	средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; 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; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме комплексного диф.зачета</i>	2	-
Всего	74	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	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. Электротехнические проводниковые материалы		26/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3
Тема 1.1 Проводники	Содержание	26	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3
	Медь и её сплавы	14	
	Алюминий и его сплавы		
	Никель и его сплавы		
	Цинк		
	Благородные металлы		
	Сверхпроводники и криопроводники		
	Припой. Неметаллические проводниковые материалы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа №1	2	
	Исследование электрических свойств проводниковых материалов		
	Лабораторная работа №2	2	
	Определение удельного сопротивления проводника		
	Лабораторная работа №3	2	
	Изучение температурной зависимости сопротивления проводников и резисторов		
Лабораторная работа №4	2		
Изучение температурной зависимости сопротивления проводников и резисторов			
Исследование ферромагнетиков			
Практическое занятие №1	2		
Выполнение сравнительного анализа жаростойких проводниковых материалов и			

	благородных материалов		2	
	Практическое занятие №2			
	Изучение характеристик неметаллических проводниковых материалов			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Диэлектрические материалы		26/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3	
Тема 2.1. Диэлектрики	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3	
	Классификация диэлектриков	14		
	Электропроводность диэлектриков			
	Электрический пробой диэлектриков			
	Смолы			
	Волокнистые материалы			
	Пластические массы			
	Стекло и фарфор. Слюда и слюдяные материалы			12
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Лабораторная работа №5	12		
	Исследование электропроводности диэлектриков			
	Лабораторная работа №6			
	Исследование процессов электрического старения и пробоя твердой изоляции			
	Лабораторная работа №7			
	Электрическая прочность твердых диэлектриков			
	Лабораторная работа №8			
	Исследование статистических закономерностей пробоя трансформаторного масла			
Практическое занятие №3				
Изучение характеристик твердых диэлектриков				
Практическое занятие №4	-			
Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		18/12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09,	

Полупроводники			ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3
	Полупроводниковые материалы, общие сведения	6	
	Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников		
	Многокомпонентные полупроводниковые соединения, их свойства и области применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторная работа №9 Контактные явления и термоэлектродвижущая сила	12	
	Лабораторная работа №10 Изучение температурной зависимости сопротивления полупроводников		
	Лабораторная работа №11 Фотопроводимость		
	Лабораторная работа №12 Контактные явления в полупроводниках и барьерный фотоэффект		
	Практическое занятие №5 Изучение основных характеристик простых полупроводников		
	Практическое занятие №6 Экспериментальное определение типа проводимости полупроводников		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет			
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехнические материалы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Черепашин А. А. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / А. А. Черепашин. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 384 с. ISBN 978-5-4468-8669-2

2 Радченко М. В. Электротехническое материаловедение : учебник для СПО / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с.: ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-46507-1

Основные электронные издания

1 Бородин М.Ю., Кирилов А.В., Ясенев Н.Д. Физические основы электроники
2 Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения по специальности «Электропривод и автоматика», Уральский федеральный университет; Екатеринбург 2015

3 Кажекин, И.Е. Электротехнические материалы: учеб.-методич. пособие— локальный

4 электронный методический материал по выполнению лабораторных работ для студ. бакалавриата по напр. подгот. 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / И.Е. Кажекин – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 38 с.

6 А.В. Коптева, Ю.В. Гульков, В.И. Маларев. Электротехническое и конструкционное материаловедение. Проводниковые и полупроводниковые материалы. Методические указания к лабораторным работам/ Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: СПб, 2019. 54 с.

7 Василенко, А.А. Практикум по электротехническим материалам / А.А. Василенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – 40 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения: определять основные свойства материалов	использует электротехнические материалы, применяемые в комплектующих изделиях, электрических машинах, электрооборудовании; использует методы оценки основных электротехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	воспроизводит полученные знания	

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: является 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.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-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; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы.	-структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования	-

	процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска;	я информации; - формат оформления результатов поиска информации;	
ОК 03	-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; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы;	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта.	-

	- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста.	-
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в	-

	рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
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 2.2.	-готовить исходные	-методы прогнозирования	-организации сбора и

	данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; -формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности; -обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы.	энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности; -основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций; -структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии.	обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; -организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; -организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности.

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	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	-
Всего	38	18

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
Введение	Содержание	2	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Конституция РФ, как основной документ. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		8/5	
Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности в РФ	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Организационно-правовые формы юридических лиц	2	
	Подходы к измерению информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Общие положения об обязательствах	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	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.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. Оформление проекта гражданско-правового договора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Труд и занятость в РФ		12/5	
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Характеристика субъектов трудовых правоотношений. Коллективный договор и представительные органы работников. Забастовки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Механизм правового регулирования заработной платы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Трудоустройство и занятость населения	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Правовой статус безработного	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Трудовой договор	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5. Оформление проекта трудового договора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Административные правонарушения		6/5	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная	Содержание	6	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Виды административных правонарушений и административной ответственности. Понятие, виды административных правонарушений. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	4	

ответственность	Органы, полномочные привлекать к административной ответственности. Особенности административной ответственности физических и юридических лиц.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Административные наказания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Хозяйственные споры		6/5	
Тема 4.8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	6	ПК 2.2. ОК 01-07, ОК 09
	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 7. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	2	
	Практическое занятие 8. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные 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, 2022. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5.
2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://urait.ru/bcode/490261>
2. Информационный портал Национальная электронная библиотека. Режим доступа: [URL:http://нэб.рф](http://нэб.рф) - Текст: электронный
3. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com Режим доступа: URL: <http://znanium.com/> - Текст: электронный
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> - Текст: электронный.
5. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru) - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; Умеет: - использовать необходимые нормативно- правовые документы; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	-демонстрирует основные положения Конституции Российской Федерации; - владеет правами и свободой человека и гражданина, механизмами их реализации - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -владеет законодательными актами и другими нормативными документами, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - использует необходимые нормативно- правовые документы; - защищает свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; - анализирует и оценивает результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	Практическое занятие Наблюдение и оценка индивидуальных и творческих работ обучающихся. Рецензирование рефератов. Оценка выполнения домашнего задания Практическое занятие Защита практических и лабораторных работ. Оценка выполнения и защиты рефератов, их рецензирование. Практическое занятие Оценка решения производственных ситуаций. Индивидуальные задания Тестирование Оценка ответов на контрольные вопросы

Приложение 3
к ОПОП-II 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 «Русский язык и литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.01, ООД.02
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Компьютер	ТС	основное	По технической документации	
5	Принтер		основное	По технической документации	
6	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.03
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Компьютер	ТС	основное	По технической документации	
5	Принтер		основное	По технической документации	
6	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.04, СГ.02
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Персональный компьютер	ТС	основное	Оснащено лицензионным	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
				программным обеспечением	
5	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Информатика и ИКТ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.05
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Комплект ноутбуков		основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Ноутбук преподавателя	ТС	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
6	Проектор		основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7	МФУ (Canon)		основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8	Комплект мультимедийного оборудования		основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
9	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.06
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Компьютер		основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Проектор			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Химия и биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.07, ООД.08
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Компьютер		основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «История, обществознание и география»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.09, ООД.10, ООД.11, СГ.01
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)		основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Доска		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Исторические карты	УМК	Специализированное	Электронные и печатные	
7	Комплекты наглядного материала по всем темам		Специализированное	Из расчета на каждую группу	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
	программы			курса	

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ООД.13, СГ.03
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	ТС	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Доска		основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	
7	Комплекты демонстрационного оборудования		Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
9.	грелка	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				СанПиН	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
22.	экран (доска)	ТС	основное	Соответствует ГОСТам,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				СанПиН	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	Из расчета на каждую группу курса	
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное		
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное		

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ОП.01
2	Рабочее место преподавателя		основное	В соответствии с действующими санитарными и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
				противопожарными нормами и правилами	
3	Учебная доска	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Компьютер		основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
5	Экран		основное		
6	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	
7	Комплекты демонстрационного оборудования		Специализированное	Из расчета на каждую группу курса	

Кабинет «Электротехнические материалы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ОП.09
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и	

				противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Цифровые УМК	УМК	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	

1.2. Оснащение лабораторий, Мастерских/зон по видам работ

Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ОП.04
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска учебная	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Сетевой фильтр	Оборудование	специализированное		
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
12	контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
13	лабораторный комплект (набор) по электротехнике	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
14	учебно-лабораторные стенды	УМК	основное	Из расчета на каждую группу курса	
15	плакаты по темам лабораторно-практических занятий	УМК	основное	Из расчета на каждую группу курса	

Лаборатория «Сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ПМ.03
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с	

				действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
10	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
11	Лабораторный стол	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
12	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
13	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
14	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
15	навесные и прицепные сельскохозяйственные машины	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	

16	самоходные сельскохозяйственные машины	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
17	детали, узлы и агрегаты навесных, прицепных и самоходных сельскохозяйственных машин	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
	комплект инструментов, приспособлений для разборно-сборочных работ			Технический паспорт на оборудование	
18	комплект плакатов	УМК	основное	Из расчета на каждую группу курса	
19	комплект учебно-методической документации	УМК	основное	Из расчета на каждую группу курса	

Лаборатория «Светотехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ОП.07
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными	

				нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Сетевой фильтр	ТС	специализированное		
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук	ТС	специализированное	Оснащено лицензионным программным	

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			обеспечением	
12	лабораторный стенд «Основы светотехники»;	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
13	лабораторный стенд «Источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике»;	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
14	лабораторный стенд «Исследование естественной освещенности»;	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
15	лабораторный стенд «Исследование электрических и светотехнических характеристик ламп накаливания»;	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
16	лабораторный стенд «Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп»;	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
17	лабораторный стенд «Исследование двухламповой схемы включения люминесцентной лампы»;	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
18	лабораторный стенд «Исследование работы УФ установок для облучения животных».	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	

Лаборатория «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ПМ.01
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
10	действующие лабораторные стенды	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
11	методические пособия по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования	ТС	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
12	демонстрационные стенды по технике безопасности	ТС	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
13	комплект плакатов	ТС	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными	

				нормами и правилами	
14	Цифровые УМК	УМК	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	

Лаборатория «Наладки электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ПМ.01
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-	Мебель	основное	В соответствии с действующими	

	методического комплекса			санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

10	действующие лабораторные стенды	Мебель	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
11	методические пособия по наладке электрооборудования	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
12	демонстрационные стенды по технике безопасности	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
13	комплект плакатов	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	

Лаборатория «Электроснабжения сельского хозяйства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ПМ.02
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными	

				нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими	

				санитарными и противопожарными нормами и правилами	
10	комплект стендов для лабораторных работ;	УМК	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
11	комплект бланков технической документации;	УМК	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
12	комплект учебно-методической документации;	УМК	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
13	наглядные пособия (плакаты, детали оборудования, макеты линий и ТП, аппаратура защиты и сигнализации).	УМК	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	ПМ.03
2	Кресло преподавателя	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
4	Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
5	Стол ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
6	Стул ученический	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными	

				нормами и правилами	
7	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	специализированное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
8	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
9	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	основное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	
10	клещи токоизмерительные	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
11	паяльник электрический	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
12	камера для очистки силового электрооборудования	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
13	трансформатор сварочный	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
14	универсальный источник питания	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	

15	мультиметр	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
16	мегомметр	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
17	комплект электроизмерительных приборов;	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
18	приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
19	пресс клещи	Оборудование	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
20	электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
21	люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
22	пусковая аппаратура	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
23	защитная аппаратура	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
24	распределительные устройства	ТС	специализированное	Технический паспорт на оборудование	
25	комплект учебно-методической документации;	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
26	действующие макеты, стенды,	УМК	основное	Технический паспорт на	

	приспособления, инструменты:			оборудование	
27	стенд для сборки пускозащитной аппаратуры	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
28	стенд для определения потерь напряжения	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	
29	стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей	УМК	основное	Технический паспорт на оборудование	

Мастерская электромонтажная

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место электромонтера:	Оборудование	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	ПМ.02, ОП.02
2	Рабочий пост из листового материала: 1200х1200х1500 мм.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
3	Стол монтажника с тисками.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Стул.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5	Диэлектрический коврик.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6	аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7	аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Контрольно-измерительные приборы		Основное	Технический паспорт на оборудование	
9	Наборы инструментов электрика: набор отверток шлицевых; набор отверток крестовых; набор отверток TORX набор ключей рожковых; пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы, приспособление для снятия изоляции; клещи обжимные		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
10	прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников;		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
11	Дрель аккумуляторная;		Основное	Технический паспорт на оборудование	
12	Набор бит для шуруповерта;		Основное	Соответствует ГОСТам	
13	Набор сверл по металлу;		Основное	Соответствует ГОСТам	
14	Стуслоповоротное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу;		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
15	Кусачки для работы с проволочным лотком;		Основное	Соответствует ГОСТам	
16	Контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый).		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
17	Электродвигатели.		Основное	Техническая документация	
18	Электрические схемы.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Перекладина	Оборудование	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	ООД.12, СГ.04
2	Насос для мячей		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
3	Обруч металлический		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Дартс		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5	Шахматы		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6	Гири		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7	Ядро		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8	Гранаты для метания 0.5 кг.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
9	Гранаты для метания 0.7 кг.		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
10	Маты гимнастические		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
11	Канат		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
12	Лыжи терлюкс Р. 190 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
13	Палки лыжные		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
14	Лыжи терлюкс р. 190 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
15	Палки лыжные Sfingreg		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
16	Палки лыжные STS Avanbt р. 165 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
17	Лыжи STS р. 200 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
18	Палки лыжные алюминиевые р. 150 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
19	Палки лыжные алюминиевые р. 145 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
20	Палки лыжные алюминиевые р. 160 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
21	Палки лыжные алюминиевые р. 155 см		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
22	Гири		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
23	Гранаты для метания 0.5 кг		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
24	Гранаты для метания 0.7 кг		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
25	Штанга рекордная		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
26	Ботинки лыжные Motor Классик р. 43		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
27	Табло судейское для счета перекидное		Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	

Стадион

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			ООД.12, СГ.04
		Оборудование			
		ТС			
		УМК			

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места для обучающихся	Мебель		Соответствует ГОСТам, СанПиН	
2	Рабочее место библиотекаря			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
3	Открытые стеллажи (для книг, для журналов)			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4	Шкафы каталожные			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
		Оборудование			
5	АРМ студента	ТС		Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и в	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электронную информационную среду образовательной организации	
6	АРМ библиотекаря (компьютер, мультимедийное устройство, экран, колонки)			Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации	
7	Телевизор			По технической документации	
8	Проигрыватель DVD JG DSK			По технической документации	
9	Проектор			По технической документации	
10	Доска перекатная (магнитно-маркерная поверхность)			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
11	Принтер			По технической документации	
12	Информационные стенды	УМК		По техническому заданию	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Комплекты электронных дидактических модулей			По техническому заданию	

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Мебель	Мебель		Соответствует ГОСТам, СанПиН	
2	Автоматизированное рабочее место	ТС		Оснащено лицензионным программным обеспечением	
3	Акустическая система (SA-415P, CS-418SBP)			Технический паспорт на оборудование	
4	2-х антенная вокальная р/система				
5	Вокальная радиосистема с 2-мя ручными передатчиками				
6	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), микрофонная радиосистема, подставки под микрофоны)			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7	Микшерный пульт с аналоговым микшером				
8	Проектор			Соответствует ГОСТам, СанПиН	
9	Проекционный экран			Соответствует ГОСТам, СанПиН	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ 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 Prof и др.)	28	ООД.05 Информатика ООД.03 Математика ОП.01 Техническое черчение ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий
2	Антивирусное программное обеспечение	28	ООД.05 Информатика ООД.03 Математика ОП.01 Техническое черчение ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий
3	Adobe acrobatReader DC	28	ООД.05 Информатика

			ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий
4	AutoCAD 2017	8	ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	
Требования к проведению демонстрационного экзамена	
Организация и проведение защиты дипломного проекта	Ошибка! Закладка не определена.
Структура программы ГИА.....	

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) разработана в соответствии с документами:

- федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
- письмом Министерства образования и науки РФ от 20.06.2015 г. № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- письмом Министерства образования и науки РФ от 12.07.2017 г. № 06-ЦГ МОН-24914 «О защите выпускной квалификационной работы»;
- приказом Министерства просвещения РФ от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»;
- положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж»» (приказ №117-о от 01.09.2023г.);
- учебным планом образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК);
- календарным учебным графиком специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП 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 (при наличии)	
ВД 04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД 05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
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
Энергоснабжение	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному

сельскохозяйственных предприятий	энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
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.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.4.1 Выполнять работы по управлению технологическим режимом работы электроустановки
	ПК 4.2 Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1 Осуществлять подготовительные работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), сдают ГИА в демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

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.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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.

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.

Структура программы ГИА

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) по направлению подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 13 Сельское хозяйство.

В части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) выпускник должен быть подготовлен к следующим видам деятельности:

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий.

2. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий.

3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Выпускник должен быть подготовлен в части соответствующих общих (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе по вопросам подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, эксплуатации сельскохозяйственной техники, технического обслуживания и диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонта отдельных деталей и узлов, управление работами функционирования машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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.

При разработке программы государственной итоговой аттестации особое внимание уделено формированию тематики ВКР, отвечающей требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность,

актуальность, уровень современности используемых средств.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), рабочим учебным планом и календарным учебным графиком на подготовку и проведение ГИА отведено 6 недель (216 часов).

1.4. Формы, вид и сроки проведения ГИА:

Формой государственной итоговой аттестации выпускников по специальности является защита выпускной квалификационной работы и сдача демонстрационного экзамена.

Для выпускников, осваивающих программу подготовки по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), видом выпускной квалификационной работы является дипломный проект и демонстрационный экзамен (далее - ДЭ).

Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение государственной итоговой аттестации в такой форме позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной квалификационной работе).

Государственная итоговая аттестация проводится *по графику*.

Объем времени, отводимый на выполнение дипломного проекта: *4 недели*

Сроки проведения демонстрационного экзамена:

Демонстрационный экзамен проводится согласно утвержденному

графику.

Сроки защиты дипломного проекта: *2 недели.*

Дополнительные сроки проведения ГИА (устанавливаются приказом директора по необходимости) для лиц:

- не прошедших ГИА по уважительной причине – не позднее четырех месяцев со дня подачи заявления выпускником;
- не прошедших ГИА по неуважительной причине или показавших неудовлетворительные результаты - не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;
- подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА и получившего положительное решение апелляционной комиссии.

1.5. Содержание ГИА

1.5.1 Тематика дипломных проектов

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Перечень тем дипломных проектов (приложение 1):

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловых комиссий;
- утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

1.5.2 Задание на дипломное проектирование

Задания на дипломное проектирование должны быть индивидуальными и примерно одинаковыми по степени сложности.

Форма бланка задания разрабатывается цикловой комиссией.

Задания должны рассматриваться цикловой комиссией по представлению руководителей дипломных проектов за три недели до выхода обучающихся на производственную практику (преддипломную). После рассмотрения заданий председатель цикловой комиссии представляет их в отдел производственного обучения для подписи и оформления приказа об утверждении тем и

руководителей дипломных проектов.

Руководители проектов выдают задания дипломникам не позднее, чем за неделю до выхода на производственную (преддипломную) практику.

В ходе преддипломной практики задание может корректироваться руководителем, вплоть до изменения темы проекта.

В последний день преддипломной практики руководителями практики обучающимся должны быть выставлены оценки по практике, с учётом которой оформляется приказ о допуске (не допуске) обучающихся к выполнению дипломного проекта.

Приказ издается не позднее начала дипломного проектирования. Этим приказом окончательно утверждаются темы и руководители проектов с внесением всех изменений, если таковые имеются.

1.5.3 Содержание дипломного проекта

Дипломный проект содержит следующие структурные составляющие:

- задание на дипломный проект;
- расчётно-пояснительная записка;
- отзыв руководителя дипломного проекта;
- рецензия внешнего рецензента.

Примерная структура расчётно-пояснительной записки дипломного проекта:

Титульный лист

Содержание

Введение

1. Обоснование проекта

2. Расчётно-технологическая часть

3. Конструкторская часть

4. Охрана труда и экологическая безопасность

5. Экономическая часть

Заключение

Список литературы

Приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи.

При работе над общей частью определяются объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Содержится обзор используемых источников информации, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Проводится анализ практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной), описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на

основе анализа конкретного материала по избранной теме.

Расчетно-технологическая часть включает описание способов решения выявленных проблем, предлагаемой технологии (организации возделывания сельскохозяйственных культур или технологии ремонта и восстановления деталей) согласно заданию.

В конструкторской части – описание назначения, устройства и работы приспособления, конструктивный расчет и расчет стоимости изготовления приспособления.

Охрана труда и экологическая безопасность - рассматриваются вопросы охраны труда, техники безопасности, противопожарные мероприятия, а также вопросы по защите окружающей среды.

В экономической части рассчитываются экономические показатели и приводится обоснование экономической целесообразности разработки данного проекта.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

В список используемой литературы заносятся все материалы и источники, которые были проанализированы в дипломной работе.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение (копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.).

Графическая часть выполняется в соответствии с требованиями действующих ГОСТов. Все чертежи выполняются с помощью системы автоматизированного проектирования, отвечающие всем требованиям ЕСКД.

1.5.4 Рецензирование выпускной квалификационной работы. Отзыв руководителя на дипломный проект

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО

Руководитель дипломного проекта пишет отзыв на выпускную квалификационную работу, в которой указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к

выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности.

Оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

В отзыве отражается соответствие оформления дипломного проекта методическим рекомендациям по выполнению ВКР.

Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Выполненные дипломные проекты рецензируются. Рецензия может быть представлена внешними экспертами (из числа представителей работодателей) или внутренними экспертами (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему профилю подготовки).

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно);
- достоинства и недостатки ВКР (при отсутствии недостатков указываются мелкие недочеты).

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

1.5.5 Защита дипломных проектов

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия.

К защите дипломного проекта допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

На защиту ВКР отводится до 30 минут на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника с демонстрацией презентации (не более 15 минут);

- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

Присвоение квалификации оформляется протоколом заседаний государственной экзаменационной комиссией, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГИА

2.1. Требования к материально-техническому обеспечению

При выполнении дипломного проекта реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к ГИА

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломным работам;
- график поэтапного выполнения дипломных проектов;
- комплект учебно-методической документации.

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебнометодические и иные ресурсы образовательной организации.

При защите дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение.

Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена, который оборудован согласно инфраструктурного листа по определенному КОД.

Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках

государственной итоговой аттестации утверждается дополнением к Программе ГИА.

Документы, представляемые на заседание ГЭК:

- программа ГИА;
- протоколы заседания ГЭК;
- приказ о допуске к ГИА;
- закрепление тем ВКР;
- зачетные книжки обучающихся.

2.2. Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по разработке дипломных проектов.
3. Справочник по специальности.
4. Литература по специальности.
5. Периодические издания по специальности.

2.3. Кадровое обеспечение ГИА

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме ДЭ),

обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится ДЭ.)

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом образовательной организации.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом Министерства образования Кузбасса по представлению образовательной организации.

Председателем государственной экзаменационной комиссии

образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий, специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее – экспертная группа).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

3. КРИТЕРИИ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

3.1. Результаты защиты дипломного проекта

На процедуре защиты дипломного проекта выпускники демонстрируют сформированность компетенций, соответствующих тематике ВКР, связанной с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Уровень сформированности компетенций определяется по качеству выполненной обучающимися выпускной квалификационной работы.

При защите дипломного проекта оценивается:

- содержание выпускной квалификационной работы (умение систематизировать и применять полученные знания при решении конкретных практических задач в профессиональной сфере);
- оформление проекта;
- качество иллюстрирующего наглядного материала;
- качество представления и публичной защиты результатов исследования;
- глубина и точность ответов на вопросы.

Результаты защиты дипломного проекта оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и

объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Критерии оценки дипломного проекта отражены в приложении 2.

Результаты защиты дипломных работ обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК.

3.2. Результаты оценивания выполнения задания демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, 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.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

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.

На основании протоколов проведения ДЭ и протоколов защиты дипломной работы оформляется итоговый протокол ГИА учебной группы.

По результатам ГИА председателем ГЭК оформляется отчет по рекомендуемой форме (приложение 3).

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Профессионалы и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Профессионалы» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

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.

3.3. Порядок присвоения квалификации

Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке знаний и умений, уровне освоения общих и профессиональных компетенций при защите выпускной квалификационной работы, а также о присвоение обучающимся квалификации принимается на закрытом заседании комиссии открытым голосованием обычным большинством голосов членов комиссии, которые принимали участие в ее заседании в день защиты ВКР. При одинаковом количестве голосов голос председателя комиссии является решающим.

Результаты государственной итоговой аттестации подводятся по окончании сроков защиты выпускной квалификационной работы выпускниками и оформляются в виде отчета по рекомендуемым формам.

Решение ГЭК о присвоении квалификации по специальности утверждается приказом директора, после чего выпускнику выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной

организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации;

- 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, экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом 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 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.

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.

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 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.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

6.1. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка 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 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 техникума, 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, конференц-связи, 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 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 дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

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.

6.2. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА 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.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основные источники

1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин: учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
2. Высочкина, Л. И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5 // ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.
3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
4. Галишников, Ю. П. Трансформаторы и электрические машины: курс лекций / Ю. П. Галишников. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-97290602-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836536> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
5. Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1150312> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
6. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учебник / Б.М. Генкин. — 6-е изд., изм. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. — 416 с. - ISBN 978-5-91768-499-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712399> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
7. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.
8. Голубев, А. В. Автоматизированные информационно-управляющие

системы электростанций: учебное пособие / А. В. Голубев, И. К. Муравьев, Ю. В. Наумов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0756-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1831990> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

9. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

10. Дорохин, Е. Г. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики: учебное пособие / Е. Г. Дорохин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 410 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019509-4. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125174> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

11. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Л. И. Егоренков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016838-8. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900925> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

12. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 407 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1216659. - ISBN 978-5-16-016698-8. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893654> (дата обращения: 02.02.2024). – - Текст: электронный.

13. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация релейной защиты в системе тягового электроснабжения: учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва; Вологда: ИнфраИнженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1525-5. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102017> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

14. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 400 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004755-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912193> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

15. Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин: учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. - Минск: РИПО, 2021. - 191 с. - ISBN 978-985-7234-97-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854590> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

16. Лычев, В. Г. Первичная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / В.Г. Лычев, В.К. Карманов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-754-1. // ЭБС «Znaniy». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999791> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

17. Михалев, С. С. Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / С. С. Михалев, Н. Ф. Хохлов, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с., [16] с.: цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010232-0. // ЭБС «Znaniy». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1199227> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

18. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. // Znaniy: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117630> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

19. Поляков, А. Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами: учебное пособие / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-720-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209815> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

20. Правила дорожного движения по состоянию на 2024 г. — Москва: Эксмо, 2024. — 144 с.: ил. — (Законы и кодексы) - ISBN 978-5-04-188030-9— Текст: непосредственный.

21. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: учебник / М. В. Радиевский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018430-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941752> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

22. Солнцев, В.Н. Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. – Москва:

ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002573> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

23. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-

0722-1. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2012662> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.

24. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. // ЭБС «Znanium». — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937950> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

25. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: учебное пособие: в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1971874> (дата обращения: 02.02.2024). — Текст: электронный.

26. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0697-2. — Текст: электронный. // Znanium: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084138> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

28. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084138> (дата обращения: 02.02.2024). —

Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

29. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства: учебник / Р. А. Фатхутдинов. — 3е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-002832-3. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1901311> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

30. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-670-4. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1248246> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

31. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16017821-9. - Текст: электронный. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004416> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

32. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2013711> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

33. Чепелев, Н. И. Организация работы службы охраны труда на предприятии: учебное пособие / Н.И. Чепелев. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-112330-0. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2137883> (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.

34. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103203> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

35. Юденич, Л.М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 104 с.

36. Юденич, Л.М. Системы Автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 108 с.

Дополнительные источники:

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 425 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006582-3. – Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941767> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004786-7. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896607> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с. – ISBN 978-5-9729-0364-1// Znanium: электронно-библиотечная система. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048737> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 9785-16-017615-4. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2106211> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

5. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018038-0. // Znanium: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905614> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Тематика выпускных квалификационных работ и коды проверяемых компетенций

№ п/п	Тема дипломного проекта	ПМ и оцениваемые профессиональные компетенции
1.	Совершенствование системы защиты электродвигателя глубинных насосов от перепада напряжения в сети (в условиях хозяйства)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
2.	Электрификация технологических процессов в тепличном хозяйстве (в условиях хозяйства)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
3.	Совершенствование системы электроснабжения населенного пункта (название)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
4.	Проект автоматизации установки для нагрева воды в телятнике (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
5.	Электрификация технологических процессов в свиноматнике (в условиях хозяйства)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
6.	Совершенствование электрооборудования коровника привязного содержания с обоснованием светодиодного освещения (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
7.	Разработка блока управления и выбор электродвигателя рельсовой электрифицированной тележки, эксплуатируемой в тепличных хозяйствах (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
8.	Разработка энергетической службы сельскохозяйственного предприятия с выбором способа диагностирования трехфазных электродвигателей (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
9.	Разработка энергетической службы мукомольного предприятия с выбором электрофильтра (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1

10.	Совершенствование электрооборудования линии навозоудаления в животноводческом помещении (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
11.	Совершенствование электрической схемы заряда аккумуляторных батарей рельсовой электрифицированной тележки, эксплуатируемой в тепличных хозяйствах (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
12.	Совершенствование электрооборудования коровника с обоснованием применения электрокалориферного обогрева (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
13.	Комплексная электрификация производственных процессов коровника с детальной разработкой микроклимата (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
14.	Комплексная электрификация производственных процессов коровника с детальной разработкой водоснабжения (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
15.	Комплексная электрификация производственных процессов коровника с детальной разработкой освещения (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
16.	Совершенствование электроснабжения (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
17.	Комплексная электрификация производственных процессов тепличного комплекса с детальной разработкой радиоуправляемого транспортного агрегата (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
18.	Комплексная электрификация производственных процессов тепличного комплекса с детальной разработкой транспортировки груза (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
19.	Электрификация производственных процессов зерноочистительного тока с детальной разработкой бункера активного вентилирования (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
20.	Совершенствование электроснабжения животноводческого комплекса с разработкой автономного источника питания (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1

21.	Совершенствование электрооборудования комбикормового цеха (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.1, 2.2 ПМ.03: ПК 3.1-3.3 ПМ.04: ПК 4.1, ПК 4.2 ПМ.05: ПК 5.1
22.	Организация технического обслуживания трансформаторных подстанций (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1 ПМ.04:
23.	Совершенствование системы освещения административного корпуса в условиях предприятия.	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4 ПМ.04: ДПК 4.1
24.	Повышение надежности работы электрооборудования свиного комплекса (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1 ПМ.04:
25.	Совершенствование электрооборудования помещения для содержания телят (в условиях предприятия)	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4 ПМ.04: ДПК 4.1
26.	Совершенствование электрооборудования коровника беспривязного содержания на 100 голов в условиях предприятия	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1 ПМ.04:
27.	Разработка энергосберегающей системы освещения производственных помещений в условиях предприятия	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4 ПМ.04: ДПК 4.1
28.	Совершенствование электрооборудования мастерской по ремонту МТП в условиях предприятия	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1 ПМ.04:
29.	Модернизация системы освещения животноводческого помещения в условиях предприятия	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4 ПМ.04: ДПК 4.1
30.	Совершенствование электроснабжения животноводческого комплекса с разработкой автономного источника питания в условиях предприятия	ПМ.01: ПК 1.1 – 1.3 ПМ.02: ПК 2.2 ПМ.03: ПК 3.1 ПМ.04:

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Оценка «5» (отлично)

- тема дипломной работы актуальна и актуальность её в работе обоснована;
- сформулированы цель, задачи, содержание и структура работы соответствует поставленным целям и задачам;
- изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершённостью и анализом представленного материала;
- итоговые выводы обоснованы, чётко сформулированы, соответствуют задачам исследования;
- в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки;
- дипломная работа оформлена в соответствии с предъявленными требованиями;
- отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные; публичная защита дипломной работы показала уверенное владение материалом, умение чётко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения;
- при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.)

Оценка «4» (хорошо)

- тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование;
- содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам;
- изложение материала носит преимущественно описательный характер;
- структура работы логична;
- имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам;
- основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочёты;
- отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные, содержат небольшие замечания;
- публичная защита дипломной работы показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы;
- ответы на вопросы недостаточно аргументированы;
- при защите использован наглядный материал.

Оценка «3» (удовлетворительно)

- тема работы актуальна, но актуальность её, цели и задачи работы сформулированы нечётко;
- содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами;
- изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников;
- самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально;
- нарушен ряд требований к оформлению работы;
- в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания;
- в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы;
- автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

Оценка «2» (неудовлетворительно)

- актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют;
- содержание, и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой;
- работа носит преимущественно реферативный характер;
- большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет;

- выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии);
- нарушены правила оформления работы;
- отзыв и рецензия содержат много замечаний;
- в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;
- при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж» по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж» (далее Программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей);

реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Программа сохраняет

преимущество по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом

Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Воспитательная деятельность в СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж», реализующего программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Участниками образовательных отношений в части воспитании

являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры
Патриотическое воспитание
формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа
Духовно-нравственное воспитание
формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
Эстетическое воспитание
формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек
Профессионально-трудовое воспитание
формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов
Экологическое воспитание
формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности
Ценности научного познания
воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению

знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Образовательная деятельность»

<i>Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания.</i>
Использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях.
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности.
Организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.
Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».
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 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе(АПК)»
Организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе(АПК)».
Организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области сельского, лесного и рыбного хозяйства специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)», в том числе с применением программных продуктов.

Модуль «Кураторство»

Организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором.
Сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.
Организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией.
Работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение

консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права.
Планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.
Организационное собрание обучающихся первых курсов, знакомство с колледжем, участие в Совете профилактики, участие в онлайн-викторинах, онлайн-квизах, тестирование несовершеннолетних обучающихся на уровень тревожности, расположенности к суицидальному поведению, проведение СПТ и медицинского тестирования на выявление употребления ПАВ.
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 выбранной специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

Модуль «Наставничество»

Разработка планов по наставничеству.
Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, детей-сирот, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации).
Оказание психолого-педагогической поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении.
Привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).
Мастер-классы, тренинги, встречи и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»
Организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

Проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами
Проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации
Разработка и реализация обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации.
Организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).
Содержание мероприятий: Торжественная линейка 1 сентября, Проект «Разговоры о важном», Проект «Горизонты России», Церемония поднятия Государственного флага РФ, Праздник «Посвящение в аграрии», Неделя СПО, День учителя, День отца, День народного единства, День матери, День конституции, День героев отечества, Новогодний концерт, День студента, День защитника отечества, Международный

женский день, День космонавтики, День Победы, День защиты детей, День памяти и скорби, День семьи, любви и верности, День флага, Дни профессиональных праздников (по специальностям), Торжественное вручение дипломов и др.
Мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты и др.
Круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности.
Размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта
Организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели).
Оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания.
Размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы.
Размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации.
Размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения.
Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена.
Оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха.
Совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях.
Разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
Организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к

специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией образовательной организации, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия.
Родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания; привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации, реализующей программы СПО, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности.
Вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации, реализующей программы СПО, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)
Организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению.
Поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в образовательной организации, реализующей программы СПО, профилактики правонарушений, девиаций.
Реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»
Организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.)
Участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности.
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
Проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности.
Проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны.
Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, советника директора по воспитанию, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения,

воспитателей общежития. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативноправовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в СОГБПОУ Рославльский многопрофильный колледж». Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Колледжа: <http://rmkrosl.ru/>

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
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
<i>Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)</i>
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) 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 обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Порядок и система применения поощрения обучающихся определяется в локальном нормативном акте «Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж».

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
успешное освоение образовательных программ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
<i>Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)</i>
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 воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

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 <i>специальности</i>

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр.. Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию в конце календарного года

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)**

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
СЕНТЯБРЬ				
1.	Линейка, посвященная Дню знаний Проведение классных часов – «День знаний»; «О правилах внутреннего распорядка колледжа и общежития»; «Особенности проведения практического обучения»	Все группы	1 сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
2.	Ознакомление с локальными актами учреждения. Проведение первичных инструктажей	1-е курсы	1 сентября	Классные руководители
3.	Мероприятие в рамках международного дня распространения грамотности	Все группы	8 сентября	Советник по воспитанию, классные руководители
4.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
5.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
6.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
7.	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
	родителей, многодетные и малообеспеченные семьи, семьи с инвалидами			
8.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение	Администрация,

			квартала	классные руководители
9.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
10.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели предметники
11.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Постоянно	Педагог-психолог, классные руководители,
12.	День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	3 сентября	Советник по воспитанию, классные руководители
13.	Посвящение в Аграрии	1-е курсы	Середина сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
14.	Мероприятия, посвященные Дню пожилых людей	Все группы	29 сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
15.	Оформление и актуализация информации на стендах в учебных кабинетах	Все группы	Постоянно	Классные руководители
16.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Еженедельно	Преподаватель руководитель ОБЖ
17.	Организация родительских чатов	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
18.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение года	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
19.	Формирование Совета родительской общественности I Заседание СРО	Все группы	4 неделя сентября	Заместитель директора по ВР
20.	Выборы активов в учебных группах	Все группы	1-2 неделя сентября	Классные руководители
21.	Установочное заседание Совета	Все группы	3-4 неделя	Заместитель

	студенческого самоуправления		сентября	директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
22.	Выборы актива Совета общежития, Проведение собраний Совета общежития	Студенты, проживающие в Общежитии	3-4 неделя сентября	Заместитель директора по ВР, воспитатели общежития
23.	Знакомство. Диагностика личности учащихся 1-го курса и обучающихся; объявление направлений секций и кружковой работы	1-е курсы	1 неделя сентября	Заведующий ДПО, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
24.	Участие в отборочном этапе областного конкурса «Студент года»	Студенческий актив	В течение месяца	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
25.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
26.	Всероссийский открытый урок по основам безопасности жизнедеятельности	Все группы	1 сентября	Администрация, преподаватели, классные руководители
27.	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом «Экстремизм и терроризм – угроза обществу» в рамках Дня солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	1 неделя сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
28.	Практическая тренировка по эвакуации в случае ЧС. Проведение инструктажей с обучающимися и сотрудниками	Все группы	1 сентября	Администрация, Преподаватель ОБЖ, классные руководители
29.	Социально-психологическое тестирование (СПТ) с целью раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и ПАВ	сентябрь – октябрь	3-4 неделя сентября	Педагог-психолог, классные руководители
30.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
31.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
32.	Формирование списка группы риска	Все группы	В течение месяца	Классные руководители, педагог-психолог

33.	Анкетирование «Социальные сети»	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог
34.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	Ежемесячно в конце месяца	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
35.	Оформление пропусков обучающимся	1 курс	1-2 недели	Классные руководители
36.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
37.	Классный час: Введение в профессию	1–е курсы	1 сентября	Классные руководители
38.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	По согласованию	Классные руководители
37.	Классный час: Введение в профессию	1–е курсы	1 сентября	Классные руководители
38.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	По согласованию	Классные руководители
39.	Знакомство с чемпионатом профессионального мастерства для инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпкс»	Все группы	3 неделя сентября	Заведующий отделением, классные руководители
40.	Участие в федеральных мероприятиях «День СПО»	Все группы	3-4 неделя сентября	Советник по воспитанию
41.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Студенческий актив	В течение года	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
42.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение года	Педагог-организатор участники медиацентра
43.	Участие во Всероссийской акции «Осенняя неделя добра»	Все группы	По установлен	Заместитель директора по

			ным датам	ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
44.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию, классные руководители
ОКТАБРЬ				
45.	Мероприятия в рамках Дня учителя	Все группы	5 октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
46.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
47.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, Классные руководители
48.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
49.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
50.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
51.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
52.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
53.	День отца в России	Все группы	15 октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
54.	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	Все группы	2-е воскресенье октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-

				организатор, классные руководители
55.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	классные руководители, ответственные лица
56.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Еженедельно	Преподаватель организатор ОБЖ
57.	Работа классных руководителей с родительским чатом	Все группы	Постоянно	Классные руководители
58.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, воспитатели общежития
59.	Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Учителя	Все группы	5 октября	Студактив, педагог- организатор
60.	Заседание Студенческого Совета	Студенческий актив, старосты групп	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
61.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Старосты групп
62.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители
63.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
64.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
65.	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	Все группы	4 неделя	Преподаватели специальных дисциплин
66.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на	Все группы	В течение месяца	Начальник профориентационного

	предприятия			отдела
67.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
68.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных курсов	По согласованию	Начальник профориентационного отдела
69.	Знакомство с работой Службы содействия трудоустройству выпускников	Студенты выпускных групп	4 неделя	Классные руководители
70.	Освещение мероприятий на официальной странице колледжа в социальной сети «ВКонтакте», информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, участники медиацентра
71.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра
72.	Участие в областной акции Осенняя неделя добра (ОНД)	Все группы	1-2 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
73.	Участие в региональной акции «Марафон добрых дел»	Все группы	3 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-Организатор
74.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию
НОЯБРЬ				
75.	Участие в международном географическом диктанте	Все группы	19 ноября	Классные руководители, педагоги предметники
76.	Участие в Экологическом диктанте	Все группы	с 11 по 27 ноября	педагоги предметники
77.	Участие в Этнографическом диктанте	Все группы	3-8 ноября	Классные руководители

78.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
79.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
80.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
81.	Мероприятия ко Дню народного единства	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
82.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
83.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
84.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
85.	Мероприятия в рамках Дня народного единства	Все группы	4 ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
86.	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Все группы	8 ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
87.	Мероприятия в рамках Дня матери в России	Все группы	Последнее воскресенье ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
88.	Мероприятия в рамках Дня Государственного герба	Все группы	30 ноября	Советник по воспитанию,

	Российской Федерации			педагог-организатор, классные руководители
89.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица
90.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Ежемесячно	Участники патриотического клуба «Русичи»
91.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители
92.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
93.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
94.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз месяц	Воспитатели, актив общежития
95.	Помощь в организации мероприятий: - День народного единства - День агронома - День государственного герба РФ -День Матери	Все группы	В течение месяца	Актив студсовета, советник по воспитанию, педагог-организатор
96.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
97.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. дир. по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
98.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
99.	Профилактическое посещение общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
100.	Организация встреч с	Студенты	В	Заместитель

	работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	выпускных групп	течение месяца	директора по производственной работе
101.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела
102.	Беседа на тему «Карьерная карта»	Все группы	3 неделя	Классные руководители
103.	Участие в конкурсах	Все группы	4 неделя	Классные руководители
104.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, участники медиацентра
105.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, участники медиацентра
106.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
ДЕКАБРЬ				
107.	День прав человека	Все группы	10 декабря	Советник по воспитанию, социальный педагог
108.	Классный час: «Готовимся к первой сессии»	1-е курсы	2 неделя	Классные руководители
109.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
110.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
111.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные

			ам	руководители
112.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
113.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
114.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
115.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
116.	Мероприятия в рамках Международного дня инвалидов	Все группы	3 декабря	Заместитель директора 4 по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
117.	Мероприятия в рамках Дня добровольца (волонтера) в России	Все группы	5 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
118.	День Героев Отечества	Все группы	9 декабря	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
119.	Мероприятия в рамках Дня Конституции Российской Федерации	Все группы	12 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели
120.	День электрика и энергетика	Студенты	22 декабря	Заместитель

		специальность и «Электрические системы в АПК» и профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»		директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
121.	Мероприятия, конкурсы в рамках празднования Нового года	Все группы	3-4 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
122.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица
123.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители
124.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
125.	Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле для фотосессий, помощь в организации новогодних мероприятий	Все группы	2-3 неделя	Студ. Совет, педагог-организатор
126.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию, студактив
127.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
128.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
129.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
130.	Участие в заседании		По плану	Заместитель

	Совета Профилактики	Все группы	Совета	директора по ВР, социальный педагог,
131.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
132.	Проведение инструктажа по мероприятиям, противодействующим терроризму в период зимних каникул	Все группы	4 недели	Социальный педагог, классные руководители
133.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия.	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
134.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
135.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
136.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Все группы	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела, классные руководители
137.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
138.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, участники медиацентра
139.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
ЯНВАРЬ				
140.	День освобождения Красной армией крупнейшего «Лагерь смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) — День памяти жертв Холокоста	Все группы	27 января	Советник по воспитанию, преподаватели истории
141.	Мероприятия в рамках Дня полного освобождения	Все группы	27 января	Советник по воспитанию преподаватели

	Ленинграда от фашистской блокады			истории
142.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
143.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
144.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
145.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
146.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	классные руководители
147.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
148.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
149.	Мероприятия в рамках Дня российского студенчества	Все группы	25 января	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
150.	Мероприятия в рамках Дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Все группы	27 января	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
151.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица
152.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители
153.	Индивидуальные беседы и консультации.	Все группы	В течение	Педагог-психолог, классные

	Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)		е месяца	руководители воспитатели
154.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
155.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню студента	Все группы	До 25 января	Актив студсовета, педагог организатор, советник по воспитанию
156.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
157.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячн о	классные руководители
158.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течени е месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
159.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители
160.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течени е месяца	Администрация
161.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия	Все группы	В течени е месяца	Заместитель директора по производственной работе
162.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
163.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течени е месяца	Классные руководители
164.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, классные руководители

165.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
166.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медицентра
167.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
ФЕВРАЛЬ				
168.	День российской науки	Все группы	8 февраля	Советник по воспитанию
169.	Международный день родного языка	Все группы	21 февраля	Советник по воспитанию, преподаватели русского языка
170.	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	Все группы	2 февраля	Советник по воспитанию, преподаватели истории
171.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
172.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
173.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
174.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
175.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
176.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
177.	Реализация индивидуальных	Все группы	Ежемесячно	Социальный

	программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН		о	педагог, классные руководители, педагог-психолог
178.	Мероприятия в рамках Дня памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Все группы	15 февраля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
179.	Мероприятия в рамках Дня защитника Отечества	Все группы	23 февраля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
180.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица
181.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители
182.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
183.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
184.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
185.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню Защитники Отечества	Все группы	До 22 февраля	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию
186.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
187.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
188.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители

189.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	администрация
190.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
191.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
192.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
193.	День открытых дверей	Все группы	4 неделя	Администрация, классные руководители
194.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела
195.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
196.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра
197.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
МАРТ				
198.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
199.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
200.	Церемония спуска Государственного флага	Все группы	Еженедельно по	Советник по воспитанию,

	Российской Федерации		пятница м	классные руководители
201.	Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Все группы	18 марта	Советник по воспитанию, преподаватели истории
202.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
203.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
204.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходим ости	Классные руководители, преподаватели- предметники
205.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячн о	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
206.	Мероприятия в рамках Международного женского дня	Все группы	08 марта	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители
207.	Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Все группы	18 марта	Советник по воспитанию, педагог- организатор, воспитатели, классные руководители
208.	Всемирный день театра	Все группы	27 марта	Советник по воспитанию, классные руководители
209.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	классные руководители, ответственные лица
210.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	классные руководители
211.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по	Все группы	В течение месяца	педагог-психолог, классные руководители воспитатели

	запросу)			
212.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
213.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
214.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Международному женскому Дню	Все группы	До 7 марта	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию
215.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
216.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
217.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
218.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
219.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
220.	Заключение договоров на проведение производственной практики студентов.	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
221.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики.	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
222.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования		По отдельному графику	Начальник профориентационного отдела
223.	Подготовка к участию в конкурсе проф. мастерства	Все группы	В течение месяца	Педагоги, классные руководители

224.	Участие в конкурсе профессионального мастерства	Все группы	по отдельн о му график у	Педагоги, классные руководители
225.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течен ие месяц а	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители
226.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течен ие месяц а	Педагог-организатор участники медиацентра
227.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
АПРЕЛЬ				
228.	Мероприятия в рамках Дня памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Все группы	19 апреля	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители, педагоги предметники
229.	Диктант Победы	Все группы	4-ая неделя	классные руководители, педагоги предметники
230.	Мероприятия в рамках Дня космонавтики	Все группы	12 апреля	Советник по воспитанию, преподаватель естествознания
231.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедель но по понедельн ика м	Советник по воспитанию, классные руководители
232.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедел ьн о по понедельн ик ам	Зам. по ВР, классные руководители
233.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедель но по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители

234.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
235.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение Месяца	классные руководители
236.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	классные руководители, преподаватели-предметники
237.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
238.	Мероприятия в рамках Всемирного дня здоровья	Все группы	7 апреля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, классные руководители
239.	Всемирный день Земли	Все группы	22 апреля	Советник по воспитанию, классные руководители
240.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица
241.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители
242.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
243.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
244.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
245.	Помощь в проведении праздничных мероприятий	Все группы	В течении месяца	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по

				воспитанию
246.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
247.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
248.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
249.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
250.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
251.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики	Все группы	В течение месяца	Преподаватели, классные руководители
252.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Все группы	По согласованию	Начальник профориентационного отдела
253.	Участие обучающихся в конкурсе профессионального мастерства	Все группы	По отдельному графику	Преподаватели, мастера ПО
254.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
255.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, участники медиацентра
256.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Педагог-организатор, участники медиацентра

257.	Участие в мероприятиях Всероссийской добровольческой акции Весенняя неделя добра (ВНД)	Все группы	2 неделя	Педагог-организатор, участники медиацентра
МАЙ				
258.	День славянской письменности и культуры	Все группы	24 мая	Советник по воспитанию, преподаватель русского языка и литературы
259.	День детских общественных организаций России	Все группы	19 мая	Советник по воспитанию, преподаватель истории
260.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
261.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
262.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
263.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
264.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
265.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники
266.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
267.	Мероприятия в рамках Дня Весны и Труда	Все группы	1 мая	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
268.	Мероприятия в рамках Дня Победы	Все группы	9 мая	Советник по воспитанию, педагог-

				организатор, классные руководители
269.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица
270.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители
271.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели
272.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
273.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
274.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню Победы	Все группы	До 8 мая	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию
275.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители
276.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
277.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
278.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация
279.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе
280.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела
281.	Создание конкурсных фото,	Все группы	В	Педагог-

	графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней		течение месяца	организатор участники медиацентра
282.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
283.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
ИЮНЬ				
284.	День русского языка	Все группы	6 июня	Советник по воспитанию, преподаватели русского языка и литературы
285.	День памяти и скорби	Все группы	22 июня	Советник по воспитанию, преподаватель истории
286.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители
287.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители
288.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители
289.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители
290.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители
291.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники

292.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог
293.	День защиты детей	Все группы	1 июня	Советник по воспитанию, классные руководители
294.	Мероприятия в рамках Дня России	Все группы	12 июня	Советник по воспитанию, педагог-организатор, воспитатели, педагог библиотечарь, классные руководители
295.	Мероприятия в рамках Дня молодежи	Все группы	Конец месяца	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
296.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица
297.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители
298.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, воспитатели
299.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели
300.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета
301.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню России	Все группы	До 10 июня	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию
302.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню молодежи	Все группы	До 25 июня	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по

				воспитанию
303.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители
304.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Постоянно	классные руководители
305.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители
306.	Проведение инструктажа для студентов переходных курсов по мероприятиям, противодействующим терроризму в период летних каникул	Все группы	3 неделя	Социальный педагог, классные руководители
307.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	администрация
308.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной практике
309.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Студенты выпускных групп	В течение месяца	Заместитель директора по производственной практике
310.	Участие работодателей в итоговой аттестации выпускников (председатели комиссий, рецензенты)	Студенты выпускных групп	3-4 неделя	Заместитель директора по производственной практике, классные руководители
311.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, классные руководители
312.	Анализ сайтов отделов ЦЗН	Студенты выпускных групп	1 неделя	Классные руководители
313.	Обзор вариантов летней трудовой занятости студентов	Все группы	2 неделя	классные руководители
314.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях	Все группы	В течение месяца	педагог-организатор участники медиацентра

	различных форматов и уровней			
315.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
316.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию
ИЮЛЬ				
317.	День семьи, любви и верности	Все группы	8 июля	Советник по воспитанию
318.	День Поля	Все группы	Июль	Советник по воспитанию
АВГУСТ				
319.	День государственного флага Российской Федерации	Все группы	22 августа	Советник по воспитанию

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;