



СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный аграрный университет»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 08 от 04 апреля 2024 г.

Утверждено Приказом ФГБОУ ВО
Ставропольский ГАУ

приказ № 288 от 23 мая 2024 г.

проректор по учебной работе И.Ю. Скляров



подпись

Согласовано с предприятием-
работодателем
ООО «Управляющая компания АСБ АГРО»

президент ООО «Управляющая компания
АСБ-АГРО» П.В. Бондарев



2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
<i>Назначение основной профессиональной образовательной программы.....</i>	<i>3</i>
<i>Нормативные документы</i>	<i>3</i>
<i>Перечень сокращений.....</i>	<i>5</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
<i>Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....</i>	<i>8</i>
<i>Профессиональные стандарты.....</i>	<i>8</i>
<i>Осваиваемые виды деятельности</i>	<i>11</i>
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
<i>Общие компетенции</i>	<i>12</i>
<i>Профессиональные компетенции</i>	<i>15</i>
<i>Матрица компетенций выпускника</i>	<i>25</i>
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	43
<i>Учебный план.....</i>	<i>43</i>
<i>Обоснование распределения вариативной части образовательной программы</i>	<i>47</i>
<i>План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....</i>	<i>52</i>
<i>Календарный учебный график.....</i>	<i>56</i>
<i>Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....</i>	<i>57</i>
<i>Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....</i>	<i>57</i>
<i>Практическая подготовка</i>	<i>57</i>
<i>Государственная итоговая аттестация</i>	<i>58</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	58
<i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы</i>	<i>58</i>
<i>Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</i>	<i>59</i>
<i>Кадровые условия реализации образовательной программы.....</i>	<i>60</i>
<i>Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы</i>	<i>66</i>
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	165
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	1062
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	1177
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	1215

Раздел 1. Общие положения

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

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

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

Нормативные документы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Перечень сокращений

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П– профессиональный цикл;

МР – метапредметные результаты;

Л –личностные результаты;

ПР – предметные результаты;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВД – вид деятельности;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП- производственная практика;

ПА – промежуточная аттестация;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщённая трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

УМК – учебно-методический комплект;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

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

	<p>Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний, необходимо наличие допуска на проведение специальных работ (при необходимости)</p> <p>Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже II</p> <p>К самостоятельной работе в электроустановках могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование (не имеющие противопоказаний), вводный инструктаж по охране труда, инструктаж и обучение безопасным методам труда (стажировку) на рабочем месте, а также после присвоения квалификационной группы по электробезопасности.</p>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2022 N 69089)	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 3-го разряда	
Направленности (при наличии)	Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО 2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО 4428 час.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 8 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428час.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3571	
общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	388	
общепрофессиональный цикл	591	
профессиональный цикл	1018	612

в т.ч. практика:	684	684
- учебная	252	252
- производственная (по профилю специальности)	432	432
Вариативная часть образовательной программы	831	252
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	831	252
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	4428	1764

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

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

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

		(Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2024 N 77268)		
--	--	--	--	--

Перечень квалификационных справочников, учитываемых при разработке ОПОП-П:

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

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

Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.04 Выполнение работ по освоению профессии рабочего, должности служащего

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

Общие компетенции

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

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

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

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

Профессиональные компетенции

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

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

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

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

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

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

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

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

		методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
		<i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>Объем и нормы испытаний электрооборудования</i>

Матрица компетенций выпускника

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

Профессиональные стандарты:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Дополнительные квалификации, виды деятельности, компетенции выпускника по запросу работодателя

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Код и наименование ПС	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций	Виды деятельности по запросу работодателя		Код и наименование структурного компонента ОПОП-П, в рамках которого реализуется освоение компетенций
					Наименование ВД	Код и наименование ПК	
<i>19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок</i>	<i>20.041 «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»</i>	<i>А Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой</i>	<i>А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках</i>	Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> <i>Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной</i> 	Техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<i>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.2.</i>	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

		квалификации		<p>схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		<p>Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.3.</p> <p>Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	
<p>Знать: Применять</p>							

				<p><i>инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки</i></p> <p><i>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током</i></p> <p><i>Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока</i></p> <p><i>Применять средства пожаротушения</i></p>			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</i> • <i>Правила устройства электроустановок</i> • <i>Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки</i> • <i>Основы электротехники</i> • <i>Основные</i> 			

				<p>документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 эксплуатации			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>нной ответствен ности сетевой организации</p> <ul style="list-style-type: none">• 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• Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования• Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p><i>автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА</i>• <i>Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте</i>• <i>Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте</i>• <i>Места установки устройств телемеханики</i>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none">• 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 мероприятий			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<i>рных тренировок персонала</i>			
			<i>С/02.3 Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации</i>	<p>Владеть навыками: Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений Выполнение технических мероприятий в соответствии с</p>			

				<p>требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Уметь: Принимать и отвечать на гостевые запросы, в том числе по телефону, и контролировать их выполнение службами гостиничного комплекса или иного средства размещения</p> <p>Находить информацию об услугах по бронированию авиабилетов и железнодорожных билетов, билетов в театры, на музыкальные и развлекательные мероприятия, в музеи, по аренде автомобилей, такси, по работе городского транспорта, об офисных услугах, о работе магазинов, ресторанов, баров, казино, медицинских учреждений и о прочих услугах, оказываемых организациями в городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения</p> <p>Предоставлять дополнительные</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>услуги, связанные с выполнением запросов и просьб гостей по услугам в отеле и городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения</p> <p>Разрешать возникшие у гостей проблемы, связанные с услугами в отеле и городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения</p> <p>Использовать специализированные программные комплексы, применяемые в гостиницах и иных средствах размещения</p> <p>Оказывать помощь гостям в чрезвычайных ситуациях, в том числе при эвакуации из гостиничного комплекса или иного средства размещения</p> <p>Вести журнал передачи смены</p>			
				<p>Знать: Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Назначение, принцип действия и</p>			

				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			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>переключений в электроустановках Документация по оперативному обслуживанию сетей Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования Назначение и принцип действия устройств 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</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

П.00	Профессиональный цикл																							
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий																							
МДК.01.01	Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	О	О						О	О	О	О												
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	О	О						О	О														
МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	О	О						О			О												
УП.01.01	Учебная практика. Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий	О	О						О	О	О	О												
ПП.01.01	Производственная практика. Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий	О	О						О	О	О	О												
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий																							
МДК.02.01	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	О	О						О							О								

МДК.02.02	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	О	О							О							О																		
-----------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МДК.04.01	Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
УП.04.01	Учебная практика. Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПП.04.01	Производственная практика. Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О

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

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

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

Учебный план

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад. часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3				
			Эк	Зач	Зачет с оц.	К	Д	Эксп	По	С	Ау	С	ПА	Пр.	Обя	Вар	Семес	Семес	Семес	Семес	Семес	Семес			
т	Индекс	Наименование	за	ет		Р	р	ертное	плану	преп.	д.	Р	тт	подг	з. часть	р. часть	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого			
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								1476	1476	1258	1252	200	18		100%	0%	612	864							
СОО.Среднее общее образование								1476	1476	1258	1252	200	18		1476		612	864							
+	ОУП	Обязательные учебные предметы	222		1112222222			1207	1207	1072	1066	123	12	-	1207		505	702							
+	ОУП.01	Русский язык			2*			78	78	74	74	4		-	78		32	46							
+	ОУП.02	Литература			2*			78	78	74	74	4		-	78		32	46							
+	ОУП.03	Математика	2		1			293	293	226	224	63	4	-	293		124	169							
+	ОУП.04	Иностранный язык			2*			117	117	112	112	5		-	117		48	69							
+	ОУП.05	Информатика	2		1			130	130	116	114	10	4	-	130		61	69							
+	ОУП.06	Физика	2		1			117	117	104	102	9	4	-	117		48	69							
+	ОУП.07	Химия			2*			40	40	36	36	4		-	40		16	24							
+	ОУП.08	Биология			2*			40	40	36	36	4		-	40		16	24							
+	ОУП.09	История			2*			78	78	74	74	4		-	78		32	46							

+	ОУП.10	Обществознание			2			78	78	74	74	4		-	78		32	46				
+	ОУП.11	География			2			40	40	36	36	4		-	40		16	24				
+	ОУП.12	Физическая культура			2			78	78	74	74	4		-	78		32	46				
+	ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			40	40	36	36	4		-	40		16	24				
+	ДУПКВ	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору			22		2	269	269	186	186	77	6	-	269		107	162				
+	ДУПКВ .01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература			2*			44	44	38	38	6		-	44		16	28				
+	ДУПКВ .02	Введение в специальность			2			180	180	148	148	32		-	180		74	106				
+	*	Индивидуальный проект (предметом не является)					2	45	45			39	6	-	45		17	28				
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								2952	2952	2360	2360	508	84	252	2121	831			615	953	554	830
СГ.Социально-гуманитарный цикл								456	456	416	416	40			420	36			56	94	242	64
+	СГ.01	История России			5			48	48	30	30	18		-	48							48
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			6			114	114	114	114			-	114				28	28	26	32
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			5			68	68	68	68			-	68							68
+	СГ.04	Физическая культура			6			114	114	114	114			-	114				28	28	26	32
+	СГ.05	Основы бережливого производства			5*			38	38	30	30	8		-	38							38
+	СГ.06	Основы финансовой грамотности			4			38	38	30	30	8		-	38							38

+	СГ.07	Экологические основы природопользования/Адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека			5*			36	36	30	30	6		-		36					36	
ОП.Общепрофессиональный цикл								622	622	510	510	100	12			417	205			294	256	72
+	ОП.01	Инженерная графика			3*			36	36	32	32	4		-		36					36	
+	ОП.02	Техническая механика			3*			36	36	32	32	4		-		36					36	
+	ОП.03	Материаловедение			3*			36	36	32	32	4		-		36					36	
+	ОП.04	Основы электротехники	4					100	100	80	80	14	6	-		50	50				50	50
+	ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства			3			36	36	30	30	6		-		36					36	
+	ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества			4			36	36	36	36			-		36					36	
+	ОП.07	Светотехника			4			100	100	76	76	24		-		50	50				50	50
+	ОП.08	Основы автоматики			4			100	100	76	76	24		-		50	50				50	50
+	ОП.09	Электротехнические материалы			4			70	70	56	56	14		-		35	35				70	
+	ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности			5			36	36	30	30	6		-		36					36	
+	ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в	5					36	36	30	30		6	-		16	20				36	

		профессиональной деятельности																			
II. Профессиональный цикл							1658	1658	1434	1434	152	72	252	1068	590			265	603	240	550
+	ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	4444		44		452	452	386	386	48	18	<u>72</u>	282	170			60	392		
+	МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	4				96	96	78	78	12	6	-	16	80			30	66		
+	МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	4*				82	82	58	58	21	3	-	22	60			30	52		
+	МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	4*				52	52	34	34	15	3	-	22	30				52		
+	УП.01	Учебная практика "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий"			4*		72	72	72	72			<u>72</u>	72					72		
+	ПП.01	Производственная практика "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и			4*		144	144	144	144			-	144					144		

		роботизация сельскохозяйственных предприятий"																			
+	ПМ.01. ЭК	Экзамен по модулю	4				6	6				6	-	6					6		
+	ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	344		34		360	360	314	314	28	18	<u>72</u>	246	114			205	155		
+	МДК.02. .01	Энергоснабжение предприятий АПК	3				93	93	70	70	17	6	-	33	60			93			
+	МДК.02. .02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	4				81	81	64	64	11	6	-	27	54			40	41		
+	УП.02	Учебная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"			3		72	72	72	72			<u>72</u>	72				72			
+	ПП.02	Производственная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"			4		108	108	108	108			-	108					108		
+	ПМ.02. ЭК	Экзамен по модулю	4				6	6				6	-	6					6		
+	ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	666 6		56	6	502	502	440	440	38	24	<u>72</u>	342	160					190	312
+	МДК.03. .01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	6				132	132	106	106	20	6	-	52	80					52	80

+	МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	6			6		130	130	114	114	10	6	-	50	80					44	86
+	МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	6					54	54	40	40	8	6	-	54						22	32
+	УП.03	Учебная практика "Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии"			5			72	72	72	72			<u>72</u>	72						72	
+	ПП.03	Производственная практика "Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии"			6			108	108	108	108			-	108							108
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю ЭК	6					6	6				6	-	6							6
+	ПМ.04	Выполнение работ по освоению профессии рабочего, должности служащего	66		566			288	288	254	254	22	12	<u>36</u>	198	90					50	238

+	МДК.04.01	Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	6		5		174	174	146	146	22	6	-	84	90				50	124
+	УП.04	Учебная практика по Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок			6*		36	36	36	36			36	36						36
+	ПП.04	Производственная практика по Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок			6*		72	72	72	72			-	72						72
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю ЭК	6				6	6				6	-	6						6
+	ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя			4		56	56	40	40	16		-		56				56	
+	ОП.12	Основы цифровой экономики в АПК			4		56	56	40	40	16		-		56				56	
ГИА.Государственная итоговая аттестация							216	216			21			216						216
+	ГИА.01 (Д)	Государственная итоговая аттестация, включающая защиту дипломной работы (проекта) и демонстрационный экзамен	6				216	216			21		-	216						216

Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	114	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повысить уровень профессиональной компетенции специалиста. - овладеть иноязычной профессиональной терминологией и повысить шансы на успешное трудоустройство. - сформировать способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях.
2	ОП.02 Техническая механика	36	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания основ системы сил произвольно расположенных на плоскости для расширения своего технического кругозора; - сформировать расширенные знания при изучении системы сил произвольно расположенных в пространстве при изучении последующих тем; - использовать знания при изучении движения твердого тела для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - использовать знания при изучении кручения и изгиба для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - сформировать расширенные знания при изучении устойчивых и неустойчивых форм равновесия; - выявлять и эффективно искать информацию

3	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> · дать знания о применении программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; · изучить возможности текстового процессора, основные элементы экрана. Отработать навыки создание и сохранение документа, редактирование документа; · изучить мультимедийные программы, программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию, способы создания презентации; · использовать знания основ компьютерной графики, основы графического дизайна. · изучить форматы графических файлов, обзор графических систем; - осуществить работу с векторной и растровой графикой.
4	ОП.07 Основы электротехники	100	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> · дать знания в области расчета простых и сложных электрических и магнитных цепей; · освоение символического метода расчета цепей синусоидального тока; · принципов составления и записи уравнений, описывающих процессы в цепи в соответствии с законами Кирхгофа и Ома, · систематизировать и отрабатывать методы анализа и моделирования электрических и магнитных цепей при решении профессиональных задач; · использовать знания основных видов и типов электронных измерительных приборов при решении профессиональных задач -пользоваться измерительными приборами;

				<ul style="list-style-type: none">-выполнять электрические измерения-сформировать знания в области электроники, аналоговых и цифровых электронных устройствах,-ознакомиться со способами построения и принципом действия типичных электронных устройств;- подбирать устройства электронной техники, электронные приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> -добиваться эффективных результатов работы коллектива; -анализировать планировать, претворять в жизнь и вести контроль за проведением мероприятий, рассчитанных на установление, укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми покупателями ради достижения целей организации
7	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	80	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить свои знания, умения и навыки в монтаже и наладке электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - применить свои знания, умения и навыки в автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК
8	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	122	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы и приборы в электрических сетях; - рассчитывать погрешность результатов измерений; - определять параметры качества электрической энергии - применить свои знания, умения и навыки при решении основных задач, связанных с электроснабжением сельскохозяйственных предприятий и сельских населенных пунктов; - применить свои знания, умения и навыки использовать нормативную техническую документацию и инструкции; - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; - оформлять отчеты о проделанной работе

9	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	80	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить свои знания, умения и навыки в эксплуатации и ремонте электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - применить свои знания, умения и навыки в определении технического состояния отдельных узлов оборудования, проверки состояния изоляции электрооборудования, выявлению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовки рабочих мест для производства ремонтных работ.
10	ПМ.04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	258	ПОП-П/работодатель	<p>Введение вариативных часов позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить свои знания, умения и навыки с учетом требований цифровой экономики в вопросах эффективного использования электрической энергии; - проводить мониторинг потребления электрической энергии - проводить анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов - настраивать и использовать облачные вычисления для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах - настраивать и использовать системы беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве
Итого		826		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<p>«Монтаж воздушных линий электропередач»</p> <p>1 Ознакомление с предприятием, прохождение инструктажа по технике безопасности.</p> <p>2 Организация работ при проведении монтажа электрооборудования</p> <p>3 Монтаж электропроводок</p> <p>4 Монтаж осветительных и облучающих установок</p> <p>5 Монтаж электродвигателей, аппаратуры управления и защитных средств автоматизации</p> <p>6 Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами</p> <p>7Монтаж электротехнологических установок</p> <p>8 Поддержка режимов работы и заданных параметров управления технологическими процессами</p> <p>9 Организация работ по обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей</p> <p>10Обслуживание оборудования воздушных и кабельных линий электропередачи</p> <p>11Обеспечение безопасности работ при ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</p> <p>12Обслуживание оборудования распределительных пунктов, трансформаторных подстанций</p>	ПП.02.01Монтаж воздушных линий электропередач	72	5	ООО «Управляющая компания АСБ-АГРО»	Мастер участка

2.	<p>«Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»</p> <p>1 Организация работ при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования</p> <p>2 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического освещения и электропроводок</p> <p>3 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту пускорегулирующей и релейно-контакторной аппаратуры</p> <p>4 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию измерительных приборов и средств автоматизации</p> <p>5 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрических машин</p> <p>6 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту трансформаторов, КТП, распределительных устройств</p> <p>7 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту линий электропередач</p> <p>8 Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования</p> <p>9 Испытания электрооборудования</p> <p>10 Оформление ремонтной и эксплуатационной документации</p>	<p>ПП.03.01 Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p>	72	5	<p>ООО «Управляющая компания АСБ-АГРО»</p>	<p>Мастер участка</p>
----	---	---	----	---	--	-----------------------

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

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 ПАО

«Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго» Западные электрические сети, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) филиала ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго» Западные электрические сети " на основании договора о практической подготовке обучающихся.

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

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).

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

Кабинеты:

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

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

Лаборатории:

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

Мастерские:

1. Электромонтажная

Спортивный комплекс:

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

Залы:

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

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

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.

Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ».....</u>	70
<u>«ПМ.02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ».....</u>	97
<u>«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»... </u>	120
<u>«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 19850 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК».....</u>	147

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u> ...	72
<i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	72
<i>Результаты освоения профессионального модуля</i>	72
<i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	77
2. <u>Структура и содержание профессионального модуля</u>	80
<i>Трудоемкость освоения модуля</i>	80
<i>Структура профессионального модуля</i>	81
<i>Содержание профессионального модуля</i>	82
<i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	89
3. <u>Условия реализации профессионального модуля</u>.....	90
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	90
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	90
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

Результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> · выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; · составлять план действия; · определять необходимые ресурсы; · владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; · реализовывать составленный план; · определить необходимые ресурсы; · оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> · актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; · основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; · алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; · методы работы в профессиональной и смежных сферах; · структуру плана для решения задач; · порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-

OK 02	<ul style="list-style-type: none"> · определять задачи для поиска информации; · определять необходимые источники информации; · структурировать получаемую информацию; · оценивать практическую значимость результатов поиска; · оформлять результаты поиска; · использовать современное программное обеспечение; 	<ul style="list-style-type: none"> · номенклатура информационных источников, · применяемых в профессиональной деятельности; · приемы структурирования информации; · формат оформления результатов поиска информации, · современные средства и устройства информатизации; · порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. 	-
OK 04	- организовывать работу коллектива и команды	- основы проектной деятельности.	-
OK05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<ul style="list-style-type: none"> · особенности социального и культурного контекста; · правила оформления документов и построения устных сообщений 	-
OK 07	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать нормы экологической безопасности; · определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; · организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 	<ul style="list-style-type: none"> · правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; · основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; · пути обеспечения ресурсосбережения; · принципы бережливого производства; · основные направления изменения климатических условий региона. 	-

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

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

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

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

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

		<p>освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p> <p>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>производить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства</p>			
2	ПК 1.4 ПК 1.5	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и основные средства роботизации технологических процессов, особенности роботизации технологических процессов в АПК; - основные виды автоматических систем управления (АСУ), их функциональные возможности, условия и средства их реализации; - информационное обеспечение интегрированных и распределенных систем управления технологическими процессами; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания при 	Раздел 2 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	42	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**Трудоемкость освоения модуля**

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	236	236
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	186	186
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.01 в форме экзамена по модулю</i>	24	-
Всего	734	710

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12
ПК 1.1-1.5 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК07	Раздел 1 Устройство, монтаж и условия эксплуатации электрооборудования и осветительного оборудования	102	102	80	80	-	16	36	72
ПК 1.1-1.5 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК07	Раздел 2 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	82	82	60	60	-	16		72
ПК 1.1-1.5 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК07	Раздел 3 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	52	52	36	36	-	10	36	
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	260	236	176	176		42	72	144

Содержание профессионального модуля

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

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

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

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

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

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

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

Тема 2.2 Автоматизация технологических процессов при помощи микроконтроллеров	Содержание	30/30	
	1 Общие сведения; интерфейс среды программирования.	2/2	<i>ПК 1.3, ПК 1.5</i>
	2 Программирование. Логические выражения и ветвление.	2/2	<i>ОК 01</i>
	3 Система «Умный дом».	2/2	<i>ОК 02</i>
	4 Назначение, устройство, принципы программирования.	2/2	<i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 07</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	ЛЗ №14 «Наладка связи центрального элемента системы "Умный дом-2" с компьютером»	2	<i>ПК 1.3, ПК 1.5</i> <i>ОК 01</i>
	ЛЗ №15 «Сбор и тестирование системы питания и системы информационной шины, наладка связи с периферийными устройствами»	2	<i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 07</i>
	ЛЗ № 16 «Сборка системы освещения с контактными выходами и программирование центрального элемента»	2	
	ЛЗ №17-18 «Сборка системы освещения с диммером и программирование регулятора освещения»	4	
ЛЗ №19-21 «Сборка охранной системы с датчиком движения и программирование центрального элемента»	6		
ЛЗ №22-24 «Сборка системы освещения с задержкой выключения и программирование беспроводного коммутирующего элемента»	6		

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2	8/8	
1 Выполнение части курсового проекта - Введение		
2 Выполнение части курсового проекта - Выбор марки и расчет сечения проводов и кабелей		
3 Выполнение части курсового проекта - Составление расчетно-монтажной таблицы		
4 Выполнение части курсового проекта - Заключение		
Промежуточная аттестация МДК 01.02- экзамен	6/6	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	260/236	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

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

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

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

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

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

Основные печатные и электронные издания:

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

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

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

Дополнительные источники:

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

- 2 Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538861>
- 3 Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537741>.
- 4 Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539204>
- 5 Правила технической эксплуатации электроустановок.
- 6 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».
- 7 ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно - аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».
- 8 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».
- 9 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.
- 10 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 11 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 12 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>. 13 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет сборку и настройку типовых схем управления трехфазными двигателями; - выполняет подготовительные работы к сборке схем; - выполняет монтаж и наладку осветительных систем; - выполняет монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - подбирает электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; - рассчитывает и выбирает нагревательные установки; - осуществляет монтаж типовых схем управления электроприводом; - читает электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - выполняет монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении работ по учебной практике <p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - классифицирует технических средств автоматизации и области их применения; - ведет техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; - обеспечивает работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте; - создает проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования; - осуществляет пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - оперативно принимает и реализовывает решения. 	

ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - составляет нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; - осуществляет контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; - контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - осваивает новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей 	
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет разделку, сращивание, изоляцию проводов; - выполняет работы по пайке, лужению проводов; - выполняет расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; - читает электрические и монтажные схемы различной сложности; - применяет безопасные приемы работ; - составляет заявки на инструмент и приспособления 	
ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> - составляет схемы соединений различной сложности и осуществлять их монтаж; - создает алгоритм управления в соответствии с электрической схемой; - выполняет монтаж схем с использованием программируемого реле; - выполняет сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем 	
ОК 01	<p>Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении</p>
ОК 02	<p>Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,</p>	<p>курсового проекта, при выполнении</p>

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

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ 02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.</u>	<u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	<u>97</u>
	<i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>97</i>
	<i>Результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>97</i>
	<i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>101</i>
<u>2.</u>	<u>Структура и содержание профессионального модуля</u>	<u>103</u>
	<i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>103</i>
	<i>Структура профессионального модуля</i>	<i>104</i>
	<i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>105</i>
	<i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<i>-</i>
<u>3.</u>	<u>Условия реализации профессионального модуля.....</u>	<u>114</u>
	<i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>114</i>
	<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>114</i>
<u>4.</u>	<u>Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	<u>116</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий»

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

Результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> · определять задачи для поиска информации; · определять необходимые источники информации; · планировать процесс поиска; · структурировать получаемую информацию; · выделять наиболее значимое в перечне информации; · оценивать практическую значимость результатов поиска; · оформлять результаты поиска; · применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; · использовать современное программное обеспечение; · использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> · 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 с использованием цифровых средств. 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> · организовывать работу коллектива и команды; · взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> · психологические основы деятельности коллектива, · психологические особенности личности; · основы проектной деятельности. 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать нормы экологической безопасности; · определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> · правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; · основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 	-

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

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

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

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики потребителей электрической энергии в сельском хозяйстве; - основные источники электроснабжения; - структуру систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей; - общие сведения об электрических сетях <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить построение систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей; - рассчитывать и выбирать сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву; - рассчитывать провода воздушных линий по потерям напряжения; - рассчитывать линии на колебания напряжения при пуске электродвигателе 	Раздел 1 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	38	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применять современные методы и приборы в электрических сетях; рассчитывать погрешность результатов измерений; определять параметры качества электрической энергии

2	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы и устройство наружных и внутренних электрических сетей, аппаратуры, высоковольтного и низковольтного оборудования подстанций и сельских электростанций; - Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей 	Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	48	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки при решении основных задач, связанных с электроснабжением сельскохозяйственных предприятий и сельских населенных пунктов.
	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета и выбора оборудования систем электроснабжения <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и выбирать элементы, а также определять оптимальные режимы работы систем электроснабжения как в процессе их разработки и создания, так в процессе их эксплуатации 	УП.02.01 «Расчет систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей»	36	Освоение данной практики УП позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки использовать нормативную техническую документацию и инструкции; выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе
		Всего		136	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	136	136
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	38	108
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме экзамена</i> <i>УП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.02 в форме экзамена по модулю</i>	24	-
Всего	378	424

Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12
ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 1 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	93	93	72	72	-	15	72	
ПК2.2, ПК3.3 ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	87	87	64	64	-	23		
ПК2.1, ПК2.2, ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК07, ОК09	Производственная практика ПП02.01 «Монтаж воздушных линий электропередач»	108	108				108		108
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	288	288	136	136	-	146	72	108

Содержание профессионального модуля

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

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

	ПЗ № 10 «Изучение устройства высоковольтных автоматических выключателей»	2	ОК 01 ОК 02
	ПЗ № 11 «Изучение устройства высоковольтных разъединителей»	2	ОК 04
	ПЗ № 12 «Изучение устройства короткозамыкателей и отделителей»	2	ОК 07 ОК9
Тема 4 Токи короткого замыкания в электрических сетях	Содержание	18/18	
	1. Короткие замыкания в электроустановках: причины возникновения, виды, последствия. Методы ограничения токов короткого замыкания.	2/2	ПК 2.1 ОК 01
	2. Электродинамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Методика проверки электрооборудования на электродинамическую и термическую стойкость	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	3. Назначение и порядок расчета токов короткого замыкания. Расчетная схема, схема замещения, расчет параметров	2/2	ОК9
	4. Методика расчета токов короткого замыкания в относительных и именованных единицах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПЗ № 13 «Расчет замкнутых сетей»	4	ПК 2.1
	ПЗ № 14 «Расчет токов короткого замыкания методом именованных величин»	2	ОК 01
	ПЗ № 15 «Расчет токов короткого замыкания методом относительных величин»	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 16 «Выбор электрооборудования по токам короткого замыкания»	2	ОК 07 ОК9
Тема 5 Защита электрических сетей и электрооборудования	Содержание	18/18	
	1 Релейная защита: назначение, виды, требования к релейной защите. Классификация реле защиты. Релейная защита воздушных линий электропередач и трансформаторов	2/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	2 Автоматизация на электрических станциях и подстанциях: назначение, виды. Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва.	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК9

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

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

Выполнение работ по оснастке опор	Выполнение раскатки, сращивания, подъема и крепления проводов на опоре		ОК 07 ОК9
Выполнение монтажа основного оборудования трансформаторных подстанций	4		
Выполнение монтажа распределительных устройств			
5 Оформление технической документации			
Промежуточная аттестация по ПП 02.01– дифференцированный зачет			
Раздел 2 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		104/104	
МДК 02.02 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		104/104	
Тема 1	Содержание	10/10	
Электромонтажные работы	1 Общие требования при проведении электромонтажных работ. Инструменты, применяемые при монтаже электрооборудования. Установочные материалы и изделия.	2/2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02
	2 Нормативная и рабочая документация электромонтажника	2/2	ОК 04
	3 Сетевое планирование и управление. Основные правила построения сетевых моделей. Примеры построения сетевых графиков	2/2	ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 25 «Построение сетевых графиков»	2	ПК 2.2
	ПЗ № 26 «Составление принципиальной монтажной схемы объекта»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Тема 2 Монтаж воздушных линий электропередач	Содержание	34/34	
воздушных линий электропередач	1 Основные определения и положения воздушной линии электропередач	2/2	ПК 2.2
	2 Общие требования и правила сооружения воздушных линий электропередачи.	2/2	ОК 01 ОК 02
	3 Прокладка трасс воздушных линий. Сборка и установка опор.	2/2	ОК 04
	4 Раскатка проводов. Соединительная и крепежная арматура	2/2	ОК 07
	5 Монтаж воздушной линии электропередач проводами СИП	2/2	ОК9
	6 Заземляющие устройства воздушных линий электропередач	2/2	
	7 Надзор и уход за воздушными линиями электропередач	2/2	

	8 Техника безопасности при выполнении монтажа воздушных линий электропередач	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	ПЗ № 27 «Составление технологической карты на монтаж воздушной линии электропередач»	4	ПК 2.2 ОК 01
	ПЗ № 28 «Ознакомление с монтажом ввода в здание воздушной линией электропередач напряжением до 1 кВ»	4	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 29 «Составление технологической карты на монтаж и проверку устройств защитного заземления»	2	ОК 07 ОК9
	ЛЗ № 4 «Наложение переносного заземления на воздушных линиях напряжением до 1кВ»	4	
	ЛЗ № 5 «Выполнение периодического осмотра воздушной линии напряжением до 1кВ»	2	
	ПЗ № 30 «Изучение документации о сдаче и приемке воздушной линии в эксплуатацию»	2	
Тема 3 Монтаж кабельных линий	Содержание	22/22	
	1 Основные определения и положения кабельной линии электропередач		ПК 2.2
	2 Общие требования и правила сооружения кабельных линий	2/2	ОК 01
	3 Прокладка трасс кабельных линий в различных сооружениях	4/4	ОК 02
	4 Техника безопасности при выполнении монтажа кабельных линий	2/2	ОК 04 ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ПЗ №31 «Изучение способов разделки и оконцевания жил кабеля»	4	ПК 2.2
	ПЗ №32 «Изучение способов соединения кабелей разветвленной сетей»	2	ОК 01
	ПЗ №33 «Изучение адресной маркировки проводов и кабелей»	2	ОК 02
	ПЗ №34 «Составление технологической карты на монтаж кабельной линии в траншее»	2	ОК 04 ОК 07
ПЗ №35 «Ознакомление с монтажом ввода в здание кабельной линией электропередач напряжением до 1 кВ»	2	ОК9	
	Содержание	38/38	

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

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		ПК 2.2
Подготовка текстуального конспекта по теме «Подъемно-транспортные и такелажные работы при монтаже электрооборудования»	2	ОК 01
Подготовка текстуального конспекта по теме «Правила техники безопасности при выполнении такелажных работ»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 9
Промежуточная аттестация по МДК 02.02– экзамен	6	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	396/364	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение:

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

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

Основные печатные и электронные издания:

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

Дополнительные источники:

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

- 534-04342-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
- 4 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>
- 5 Правила технической эксплуатации электроустановок.
- 6 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники». ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно - аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».
- 7 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».
- 8 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.
- 9 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 10 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 11 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.
- 12 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> · самостоятельно рассчитывает и выбирает провода, кабели, силовые трансформаторы, высоковольтную и низковольтную аппаратуру, распределительных устройств · использует методы и мероприятия для организации эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве; · использует методы и мероприятия для проведения технического диагностирования электрооборудования в условиях эксплуатации; · использует методы и мероприятия по эксплуатации электрооборудования и линий электропередач 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; решение ситуационных задач; · экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> · выполняет монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; · выполняет монтаж воздушных линий электропередач проводами СИП; · выполняет монтаж кабельных линий электропередач · выполняет монтаж кабельных муфт и концевых заделок; · выполняет монтаж распределительных устройств; · выполняет монтаж силовых трансформаторов, трансформаторных подстанций и КРУ; · выполняет монтаж коммутационных устройств и систем автоматики 	Промежуточная аттестация
ОК 01	<p>Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в
ОК 04	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практики.	

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

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> · распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; · анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; · определять этапы решения задачи; · выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; · составлять план действия; · определить необходимые ресурсы; · владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; · реализовывать составленный план; · оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> · актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; · основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; · алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; · методы работы в профессиональной и смежных сферах; · структуру плана для решения задач; · порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> · определять задачи для поиска информации; · определять необходимые источники информации; · планировать процесс поиска; · структурировать получаемую информацию; · выделять наиболее значимое в перечне информации; · оценивать практическую значимость результатов поиска; · оформлять результаты поиска; · применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; · использовать современное программное обеспечение; · использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> · номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; · приемы структурирования информации; · формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; · порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. 	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> · организовывать работу коллектива и команды; · взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> · психологические основы деятельности коллектива, · психологические особенности личности; · основы проектной деятельности. 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> · соблюдать нормы экологической безопасности; · определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> · правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; · основные ресурсы, задействованные в 	-

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

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

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

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

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; - методы анализа и оценки надежности и технико-экономической эффективности; - систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и 	Раздел 1 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий на предприятиях АПК	48	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в эксплуатации и ремонте электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

		<p>повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать электрические машины и аппараты; - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; - <i>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</i> 			-технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
2	-	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и причины износа электрооборудования; - организацию технической эксплуатации электроустановок; - технологическую последовательность и содержание ремонтных работ на обслуживаемом электрооборудовании; - обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое обслуживание и ремонт схем высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматизированного управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства 	<p>Раздел 2</p> <p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных и роботизированных систем</p>	32	Освоение данного раздела ПМ позволит обучающимся применить свои знания, умения и навыки в определении технического состояния отдельных узлов оборудования, проверки состояния изоляции электрооборудования, выявлению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовки рабочих мест для производства ремонтных работ.
		Всего		80	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

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

Структура профессионального модуля

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

Содержание профессионального модуля

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

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

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

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

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

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

Тема 2 Организация рациональной эксплуатации электроустановок	1. Понятие о надежности электрооборудования и средств автоматизации, показатели надежности.	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	2. Ущерб, причиняемый сельскохозяйственному производству отказами электрооборудования. Повышение надежности электроснабжения.	2/2	ОК 02 ОК 04
	3. Энергетическая служба хозяйства, техническая документация энергетической службы.	2/2	ОК 07 ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 22 «Составление годового графика ТО и графика ППРЭСХ электрооборудования».	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 23 «Составление графика ремонтного цикла»	2	ОК 02
	ПЗ № 24 «Построение кривой интенсивности отказов и определение коэффициента технического использования электрооборудования»	2	ОК 04 ОК 07 ОК9
Тема 3 Техническое обслуживание и ремонт электрических машин	Содержание	10/10	
	1. Виды технического обслуживания электрических машин, выполняемые операции при ТО. Приемосдаточные испытания. Контроль нагрузки и температуры. Сушка машин	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02
	2. Разборка и сборка электрической машины, порядок выполнения, основные правила, техника безопасности	2/2	ОК 04 ОК 07
	3. Виды ремонтов электрических машин, сроки их проведения и объемы. Возможные неисправности и способы их устранения.	2/2	ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 25 «Анализ безразборного определения неисправностей электродвигателей»	2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01
	ПЗ № 26 «Проверка степени увлажнения изоляции обмоток электродвигателя различными методами».	2	ОК 02 ОК 04
	ПЗ № 27 «Дефектация асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором и составление ведомости дефектов»	2	ОК 07 ОК9
Тема 4 Техническое обслуживание и	Содержание	14/14	
	1. Общие положения, подготовка трансформаторов к включению, испытания, осмотры и текущий ремонт	2/2	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01

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

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

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

<p>Учебная практика УП.03.02 «Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с программой практики. 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту (Р) пускозащитной аппаратуры 3. Диагностика неисправностей панелей и щитов управления технологическими процессами 4. Выполнение работ по ТО и Р воздушных линий электропередач 5. Выполнение работ по ТО и Р кабельных линий электропередач 6. Выполнение работ по ТО и Р электрических машин 7. Безразборная диагностика электрических машин 8. Выполнение работ по выбору материалов и компонентов, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту. 9. Выполнение работ по измерению электрических величин электроизмерительными приборами и простейшими электронными приборами (вольтметр, мегомметр, мультиметр). 10. Проверка качества и правильности подключения электроизмерительных приборов 11. Определение неисправностей в электрических схемах автоматизации производственных процессов 	36/36	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9
Промежуточная аттестация по УП 03.02– дифференцированный зачет		
<p>Производственная практика ПП.03.02 «Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работ при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования 2. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического освещения и электропроводок 3. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту пускорегулирующей и релейно-контакторной аппаратуры 4. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию измерительных приборов и средств автоматизации 5. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрических машин 6. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту трансформаторов, КТП, распределительных устройств 7. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту линий электропередач 8. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования 9. Испытания электрооборудования 	72/72	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК9

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

Курсовой проект

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

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

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение

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

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

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

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

Основные печатные и электронные издания:

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

Дополнительные источники:

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

- Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
- 3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
- 4 Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>
- 5 Правила технической эксплуатации электроустановок.
- 6 Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472795>
- 7 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники». ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».
- 8 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».
- 9 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.
- 10 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 11 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 12 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.
- 13 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> - использует методы, приборы и приспособления для проведения диагностики и технического обслуживания электрооборудования; - выполняет разборку, сборку, регулировку - выявляет неисправности в процессе проведения диагностики и технического обслуживания аппаратов управления и защиты; - выполняет разборку, сборку, регулировку - выявляет неисправности в процессе проведения диагностики и технического обслуживания электродвигателей, трансформаторов 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - проверка расчетов; - решение ситуационных задач; - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет неисправности и проводит дефектацию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - выбирает приспособления и приборы для выявления неисправностей электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - классифицирует, охарактеризовывает, устройство и принцип работы электрических машин, аппаратов и устройств автоматики - выявляет неисправности в электрооборудовании и автоматизированных системах с использованием приборов и оборудования - проводит текущий ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники - проводит капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники 	<p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация</p>
ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - составляет планы и необходимую документацию для диагностики и своевременного проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; - оформляет документы на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; 	

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

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

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19850
ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля</u>	<u>3</u>
<u>Структура и содержание профессионального модуля.....</u>	<u>5</u>
<u>Рабочие программы дисциплин и практик модуля.....</u>	<u>6</u>
<u>Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</u>	<u>48</u>

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 планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 1.1	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Н 1.1.01 Навыки/практический опыт: монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>Н 1.3.01 Навыки/практический опыт: оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p> <p>Н 2.1.01. Навыки/практический опыт: монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций</p> <p>Н 2.2.01. Навыки/практический опыт: обеспечения работоспособности электрического хозяйства</p> <p>Н 3.1.01 Навыки/практический опыт: диагностики, технического обслуживания и ремонта электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем</p>
------------------	--

Уметь	<p>У 1.1.01 Умения: производить монтаж и наладку осветительных систем;</p> <p>У 1.1.02 рассчитывать и подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>У 1.1.03 рассчитывать и выбирать пускозащитную аппаратуру;</p> <p>У 1.1.04 читать и составлять принципиальные электрические схемы;</p> <p>У 1.1.05 осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом;</p> <p>У 1.3.01 Умения: составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;</p> <p>У 1.3.02 осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;</p> <p>У 1.3.03 читать конструкторскую документацию.</p> <p>У 2.1.01 Умения: выполнять сборку опор воздушной линии;</p> <p>У 2.1.02 выполнять вязку провода к изоляторам;</p> <p>У 2.1.03 выполнять монтаж провода СИП;</p> <p>У 2.1.04 выполнять прокладку трас кабельной линии;</p> <p>У 2.1.05 выполнять монтаж устройств трансформаторных подстанций;</p> <p>У 2.1.06 организовывать безопасное ведение работ;</p> <p>У 2.1.07 пользоваться специализированным инструментом, применяемым при монтаже;</p> <p>У 2.2.01. Умения: рассчитывать нагрузки и потери в электрических сетях;</p> <p>У 2.2.02 рассчитывать замкнутые и разомкнутые электрические сети;</p> <p>У 2.2.03. рассчитывать токи короткого замыкания;</p> <p>У 2.2.04 выбирать схемы первичных электрических соединений подстанции;</p>
-------	--

	У 2.2.05. рассчитывать и выбирать число и мощность трансформаторов подстанции; У 2.2.06. обеспечивать защиту электрических сетей и электрооборудования; У 3.1.01 Умения: определять деталь аппарата или часть системы вышедшей из строя; У 3.1.02 правильно обслужить часть системы для увеличения срока работы; У 3.1.03 восстановить работоспособность системы в случае её отказа.
Знать	З 1.1.01 Знания: принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; З 1.1.02 методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок; З 1.1.03 классификацию, устройство, правила выбора пускозащитной аппаратуры; З 1.1.04. виды и принципы составления принципиальных электрических схем; З 1.1.05 правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; З 1.3.01 Знания: виды нормативной документации и правила ее оформления; З 1.3.02 способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; З 2.1.01. Знания: правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей; З 2.1.02. правила монтажа трансформаторных подстанций; З 2.1.03 технику безопасности при работе с электроустановками; З 2.1.04. нормативную документацию и применяемые при монтаже инструменты и устройства; З 2.2.01 Знания: сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; З 2.2.02. технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора; З 2.2.03. устройство воздушных линий; З 2.2.04 методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; З 2.2.05 схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; З 2.2.06 типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности; З 2.2.07 виды защит электрических сетей и электрооборудования, методику их расчета и выбора; З 2.2.08. виды и принцип действия высоковольтной аппаратуры; З 3.1.01 определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; З 3.1.02 методы диагностики и выявление неисправностей.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	226
в том числе в форме практической подготовки	200
Освоение ПМ 04.01	44
Освоение МДК 04.02	134
Освоение ПП 04.03	36
Освоение ПМ 04.ЭК	12
Практики, в том числе	36
учебная	-
производственная	36
Промежуточная аттестация	12

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

• Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических. Занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная
ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1	ПМ.04.01 Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок	44			26		6		
ПК 1.1; ПК 1.3	МДК.04.02 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электроустановок	134			78		8		
ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 3.1	ПП.04.01 Производственная практика по ПМ.04	36	36		36				36
ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 2.2	ПМ.04.ЭК Экзамен по профессиональному модулю П	12							
Всего	М. 04	226	36		140		14		36

2. Структура и содержание профессионального модуля дисциплины

2.1. Структура дисциплины

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ТО	ЛПЗ	СРС	
1	Модуль 1. Общие указания. ОТиТБ. Подготовка рабочего места.	7	3	2	2	защита лаб. работ, зачет
2	Модуль 3. Программирование устройств электрификации	29	7	20	2	защита лаб. работ, зачет
3	Модуль 3. Программирование устройств электрификации	8	2	4	2	защита лаб. работ, зачет
ИТОГО					44	

2.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ЛПЗ	
Модуль 1. Общие указания. ОТ и ТБ. Подготовка рабочего места.	7	3	2	2
Модуль 2. Выполнение электромонтажных и электрослесарных работ. Программирование устройств электрификации	29	7	20	2
Модуль 3. Монтаж электрооборудования и средства автоматизации. Подготовка к экзамену	8	2	4	2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ЛПЗ	
на разряд электромонтера				
ИТОГО	44	12	26	6

2.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса (семинаров)

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль № 1. Общие указания. ОТиТБ. Подготовка рабочего места.			3
<i>Модульная единица 1.1</i>	Лекция 1. Общие указания	Опрос	1
<i>Модульная единица 1.2</i>	Лекция 2. ОТиТБ при выполнении электромонтажных работ	Опрос	1
<i>Модульная единица 1.3</i>	Лекция 3. Подготовка рабочего места электромонтера	Опрос	1
Модуль 2. Выполнение электромонтажных и электрослесарных работ.			7
<i>Модульная единица 2.1</i>	Лекция 4. Подготовка к монтажу кабельного канала	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.2</i>	Лекция 5. Монтаж кабельного канала	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.3</i>	Лекция 6. Монтаж лотка	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.4</i>	Лекция 7. Монтаж щита	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.5</i>	Лекция 8. Монтаж приборов освещения	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.6</i>	Лекция 9. Монтаж потребителей	Опрос	0,5
<i>Модульная единица 2.7</i>	Лекция 10. Коммутация щита	Опрос	1
<i>Модульная единица 2.8</i>	Лекция 11. Заземление	Опрос	1
<i>Модульная единица 2.9</i>	Лекция 12. Элементы управления электроустановок	Опрос	1
<i>Модульная единица 2.10</i>	Лекция 13. Ввод электроустановок в эксплуатацию	Опрос	1
Модуль 3. Программирование устройств электрификации			2
<i>Модульная единица 3.1</i>	Лекция 14. Программирование FBD	Опрос	1
<i>Модульная единица 3.2</i>	Лекция 15. Программирование KNX	Опрос	1

2.4. Лабораторные и практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль № 1. Общие указания. ОТиТБ. Подготовка рабочего места.			2
<i>Модульная единица 1.3</i>	Практическая работа 1. Подготовка рабочего места и техника безопасности при выполнении работы	Защита лабораторных работ.	2
Модуль 2. Выполнение электромонтажных и электрослесарных работ.			20

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
<i>Модульная единица 2.1</i>	Практическая работа 2. Подготовка к монтажу кабельного канала	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.2</i>	Практическая работа 3. Монтаж кабельного канала	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.3</i>	Практическая работа 4. Монтаж лотка	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.4</i>	Практическая работа 5. Монтаж щита	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.5</i>	Практическая работа 6. Монтаж приборов освещения	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.6</i>	Практическая работа 7. Монтаж потребителей	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.7</i>	Практическая работа. Коммутация щита 8	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.8</i>	Практическая работа 9. Заземление	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.9</i>	Практическая работа 10. Элементы управления электроустановок	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 2.10</i>	Практическая работа 11. Ввод электроустановок в эксплуатацию	Защита лабораторных работ.	2
Модуль 3. Программирование устройств электрификации			4
<i>Модульная единица 3.1</i>	Практическая работа 12. Программирование устройств управления на языке FBD	Защита лабораторных работ.	2
<i>Модульная единица 3.2</i>	Практическая работа 13. Программирование устройств на языке KNX (Умный дом)	Защита лабораторных работ.	2

2.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

2.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 4. Монтаж электрооборудования и средства автоматизации. Подготовка к		6

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
экзамену на разряд электромонтера		
<i>Модульная единица 4.1</i>	Монтаж и наладка цепей распределительного шкафа квартиры с двухпроводной электрической сетью	1
<i>Модульная единица 4.2</i>	Монтаж и наладка цепей распределительного шкафа квартиры с системой заземления TN–C–S	1
<i>Модульная единица 4.3</i>	Монтаж и наладка цепей распределительного шкафа офиса с системой заземления TN–C–S	1
<i>Модульная единица 4.4</i>	Монтаж и наладка групповой двухпроводной электрической сети освещения и розеток в квартире	1
<i>Модульная единица 4.5</i>	Монтаж и наладка групповой электрической сети освещения и розеток в квартире с системой заземления TN–C–S	1
<i>Модульная единица 4.6</i>	Вопросы к подготовке к экзамену на разряд электромонтера	1

3. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1					зачет оценкой

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение

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

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

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

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

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

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

Основные печатные и электронные издания:

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

Дополнительные источники:

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаре-сурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обосновывает и анализировать работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - говорит грамотно в устной и письменной речи; - показывает ясность формулирования и изложения мыслей на государственном языке РФ 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> проявляет эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знает и используете ресурсосберегающих технологий в области землеустройства; содействует сохранению и охране окружающей среды 	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОУП.01 Русский язык.....	2
ОУП.02 Литература.....	19
ОУП.03.У Математика	49
ОУП.04 Иностранный язык	87
ОУП.05 У Информатика	108
ОУП.06 У Физика	127
ОУП.07 Химия.....	148
ОУП.08 Биология.....	173
ОУП.09 История	194
ОУП.10 Обществознание.....	225
ОУП.11 География	261
ОУП.12 Физическая культура	285
ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины.....	305
ДУПКВ.01 Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература	335
ДУПКВ.02 Введение в специальность	358

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.1
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
РУССКИЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Русский язык** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **Русский язык**: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Русский язык** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>Совместная деятельность:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>-принятие себя и других людей;</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать своё право и право других людей на ошибки;</p> <p>-развивать способность понимать мир с позиций</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

	другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиций и творчества своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убеждённость 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. <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>Общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развёрнуто и логично излагать свою точку зрения и использованием языковых средств. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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,

	<p>культуры как средства взаимодействия между людьми и познание мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществить 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 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.</p>	<p>отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - 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</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

систем на сельскохозяйственно м предприятии.		
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	78
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	56
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	28
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	10
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебного предмета

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
Основное содержание			
Раздел 1 Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		6	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиеологическая 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. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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.		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		36	
Тема 2.1. Фонетика и	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05

орфоэпия	Теоретические занятия	2	
	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		
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 01. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 02 Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок.	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 03 Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды	2	

	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.		
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 04 Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 05 Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 06 Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 07 Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05

деепричастие как особые формы глагола	Теоретические занятия	2	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 08 Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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.	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 09 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.	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		16	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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.	2	

Тема 3.2 Второстепенные члены предложения	Содержание учебного материала	6	ОК 04; ОК 05
	Теоретические занятия	2	
	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.	2	
	Практические занятия:	4	
	ПЗ 10 Знаки препинания при однородных членах, в том числе с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	2	
	ПЗ 11 Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание учебного материала	8	ОК 05; ОК 09
	Теоретические занятия	2	
	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.	2	
	Практические занятия:	6	
	ПЗ 12 Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	2	
	ПЗ 13 Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2	
	ПЗ 14 Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		18	
Тема 4.1. Язык как средство	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 3.2
	Теоретические занятия	2	

профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 3.2
	Теоретические занятия	2	
	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. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
	Практические занятия:	2	
	ПЗ 15 Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
Тема 4.3. Научный стиль	Содержание учебного материала	6	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 3.2
	Теоретические занятия	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).	2	
	Практические занятия:	4	
	ПЗ 16 Анализ текста научного стиля по учебному предмету «Биология»	2	
	ПЗ 17 Выступление на научную тему, связанную со специальностью 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).	2	
Тема 4.4 Деловой стиль	Содержание учебного материала	6	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 3.2
	Теоретические занятия	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в	2	

	профессиональной деятельности		
	Практические занятия:	4	
	ПЗ 18 Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	ПЗ 19 Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации специальности 36.02.02 Зоотехния.	2	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачёт)			
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334349>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев Александр Валерьевич. Русский язык и литература. В 2 частях Часть 1: Русский язык.: Учебное пособие. Практикум для СПО/Московский городской педагогический университет; Российский государственный гуманитарный университет. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 195 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=354259>.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).

www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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	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	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	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 3.2	Р 4, Темы 4.1-4.4	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.2
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ЛИТЕРАТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	30
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Литература** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **Литература**: сформировать у обучающихся культуру читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет **Литература** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - 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

	<p>назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть,

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке

	<p>значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<p>художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	<p>деятельности; патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- 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;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p>сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	78
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	68
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	36
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в том числе:	
теоретические занятия	4
практические занятия	2
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Русская литература XIX века		26	
Тема 1.1 Александр Николаевич Островский (1823-1889)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Жизненный и творческий путь А.Н. Островского. Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. Пьеса А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского		
Тема 1.2 Иван Александрович Гончаров (1812-1891)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное.		
Профессионально-ориентированное содержание			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».		
Тема 1.3 Иван Сергеевич Тургенев	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	Теоретическое обучение		

(1818-1883)	<p>Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного) Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И.С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе». Их художественное своеобразие). Тургенев – романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И.С. Тургенева. Свообразие художественной манеры Тургенева – романиста. Роман «Обломов»: 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</p>		ОК 9
	Практическая работа 1 И.С. Тургенев роман «Отцы и дети»	2	
Тема 1.4 Поэзия второй половины XIX века: Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9

	эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	Практическая работа 2 Анализ стихотворений А.А.Фета, Ф.И. Тютчева	2	
Тема 1.5 Николай Алексеевич Некрасов (1821-1878)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н. А. Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.		
	Практическая работа 3 Анализ стихотворений Н.А. Некрасова	2	
Тема 1.6 Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826-1889)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Мироззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра,		

	композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы		
Тема 1.7 Федор Михайлович Достоевский (1821-1881)	Основное содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность.		
	Практическая работа 4 Ф.М. Достоевский роман «Преступление и наказание»	2	
Тема 1.8 Лев Николаевич Толстой (1828-1910)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя. «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
Тема 1.9 Николай Семенович Лесков	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	Теоретическое обучение		

(1831-1895)	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова		ОК 9
	Практическая работа 5 Н. Лесков «Очарованный странник»	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности		
Тема 1.10 Антон Павлович Чехов (1860-1904)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Писательское кредо А. Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехов Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.	2	
Раздел 2 Литература XX века		10	
Тема 2.1 Алексей Максимович Горький (1868-1936)	Основное содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Рассказ «Старуха Изергиль».	2	

	<p>Пьеса «На дне». «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»</p>		
	Практическая работа 6 Анализ рассказа М. Горького «Старуха Изергиль»	2	
Тема 2.2 Иван Алексеевич Бунин (1870-1953)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Реалистическое и символическое в прозе		
	Практическая работа 7 Анализ новелл из сборника «Тёмные аллеи»	2	
Тема 2.3 Александр Иванович Куприн (1870–1938)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.		
Профессионально-ориентированное содержание			
«Опыт литераторов бесценен...»	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение		
	Практическая работа 8 Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи	2	

	произведения?)		
Раздел 3 Поэзия советского времени		12	
Тема 3.1 Александр Александрович Блок (1880-1921)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...» Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы.		
	Практическая работа 9 Анализ стихотворений А.А. Блока	2	
Тема 3.2 Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930)	Основное содержание	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки.		

	Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта.		
	Практическая работа 10 Анализ стихотворений В.В. Маяковского	1	
Тема 3.3 Сергей Александрович Есенин (1895-1925)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии (с обобщением раннее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»)		
	Практическая работа 11 Анализ стихотворений С.А. Есенина	2	
Тема 3.4 Осип Эмилевич Мандельштам (1891-1938)	Основное содержание	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Мы живем под собою не чуя страны...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», «Я не слышал рассказов Оссиана...», «Notre Dame»		
	Практическая работа 12 Анализ стихотворений О. Мандельштама	1	
Тема 3.5 Анна Андреевна Ахматова	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	Теоретическое обучение		

(1889-1966)	<p>Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти.</p> <p>Практическая работа 13 Анализ стихотворений А.А. Ахматовой</p>		ОК 9
Тема 3.6 Николай Алексеевич Островский (1904-1936)	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Сведения из биографии Н. А. Островского. Роман «Как закалялась сталь». Смысл названия произведения. Два мира, два пути. Роман как акт гражданского мужества писателя. Мужество и настойчивость Павки Корчагина, выбор жизненного пути, формирование характера, преданность идее. Смысл финала.</p> <p>Практическая работа 14 Анализ отдельных глав романа «Как закалялась сталь»</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
Тема 3.7 Марина Ивановна Цветаева (1892-1941)	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности;</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9

	тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса.		
	Практическая работа 15 Анализ стихотворений М.И. Цветаевой	2	
Раздел 4 Обзор литературы 40-90-х годов		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
Тема 4.1 Михаил Александрович Шолохов (1905-1984)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. 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		
Тема 4.2 Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	«Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: приём «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.		
Тема 4.3 Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный»,		

	«сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	Практическая работа 16 А. Платонов повесть «Усомнившийся Макар»	2	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
Тема 5.1 Борис Леонидович Пастернак (1890–1960)	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение		
	Стихотворения «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Любить иных – тяжелый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина.		
	Практическая работа 17 Анализ стихотворений Б.Л.Пастернака	2	
Тема 5.2 Александр Твардовский (1910–1970)	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение		
	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства		
	Практическая работа 18 Анализ стихотворений А.Т. Твардовского	2	
Раздел 6 Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны	Основное содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	4	
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.		

в литературе	<p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне</p> <p>Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p> <p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок</p> <p>Фадеев Александр Александрович (1901-1956). «Молодая гвардия». Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p>		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)</p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести</p> <p>Практическая работа 19 А. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p>
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p>

литературе второй половины XX века	<p>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</p> <p>Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа.</p> <p>Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p>		
Раздел 7 Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	<p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартабря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя).</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре.</p> <p>Авторская песня: поэзия Б.Ш.Окуджавы, В.С.Высоцкого («Осудите сначала себя самого...», «Охота на волков» и др.)</p>		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и	Основное содержание	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	Теоретическое обучение	2	
	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)		

новаторство	<p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)</p> <p>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p>		
Раздел 8 Зарубежная литература XX века		2	
Тема 8.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	<p><i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «<i>И грянул гром</i>», «<i>Вельд</i>»</p> <p>Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «<i>И грянул гром</i>»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «<i>Вельд</i>»). Сочетание сказки и фантастики</p> <p><i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла «<i>Кошка под дождем</i>». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.</p> <p>Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем</p> <p>Стихотворения А.Рембо, Ш. Бодлера (на выбор)</p> <p>Пьесы Г. Ибсена, Б.Шоу (на выбор)</p>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9

Раздел 9 Художественный мир литературы народов России		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
Тема 9.1 Взаимосвязь и взаимовлияние литератур народов России	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение		
	<p>Кайсын Шуваевич Кулиев (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик Лирика (перевод Б. Ахмадулиной). «Его поэзия – это целостность человека и мира...». Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"...», «Чужой бешмет не примеряй, мой стих...», «Жизнь – восхождение»); тема любви к малой родине, ее природе («Каким бы малым ни был мой народ...», «Зима пришла», «Яблоками пахнет осень...», «Вечер в горах»); историческая тема (война – «Обрушилось горе на нас, как скала...»; депортация – «В Хуламском ущелье»). Диалоги с российской культурой («Письмо к Расулу Гамзатову», «Мы слушали музыку»). Песни на стихи поэта.</p> <p>Чтение и анализ стихов К. Кулиева. Тематика и проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева</p>		
Самостоятельная работа			4
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачёт)			
Всего			78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103557-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334370>

2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334373>

3. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-103560-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334376>

4. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 431 с. — ISBN 978-5-09-103561-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334367>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Архипова Ирина Анатольевна. Русская литература XX в.: Учебное пособие для СПО/Российский государственный университет правосудия. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2020. - 141 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=365159>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)

Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
 Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
 Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
 Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
 Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
 КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
 Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
 Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
 Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
 Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,	

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>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</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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,</p>	

иностранных языках	3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ПК 3.2	Р 1, Тема 1.3 Р 2, Тема 2.3	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.3
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	51
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	69
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	83
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА.....	84

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Математика** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы общеобразовательной учебного предмета **Математика** направлено на достижение следующих целей:

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Математика** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - 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
--	---	---

		<p>до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;
--	--	--

		<p>- 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;</p> <p>- 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; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- 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; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p>
--	--	--

		<p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение
--	--	--

		<p>оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из</p>
--	--	---

		<p>реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
--	--	--

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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
---	--	--

	<p>техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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

	<p>постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</p>
<p>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</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- 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;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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.</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,</p>	<p>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</p>
--	---	--

	<p>познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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

<p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.</p>	<p>- уметь составлять расчетные документы по ремонту оборудования; - уметь рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;</p>	<p>- уметь рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	293
из них в форме практической подготовки	-
1. Основное содержание	192
в том числе:	
теоретические занятия	112
практические занятия	80
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	32
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	32
самостоятельная работа	65
индивидуальный проект	нет
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена во втором семестре	4

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

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.	Повторение курса математики основной школы	10	
	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Лекционное занятие. 1. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Лекционное занятие. 1. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	2	
	Практическое занятие. 1. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. 2. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства, их системы.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание 1. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Решение задач профессионального характера	2	
Раздел 2.	2. Алгебра	38	
Тема 2.1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 2.2.
	Лекционное занятие. 1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Комплексные числа. Приближенные вычисления.	2	
	Практическое занятие. 1. Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.	2	
Тема 2.2. Корни	Содержание учебного материала	22	

	<p>и степени</p> <p>Лекционные занятия. Корни и степени. 1. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. 2. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем. Преобразование алгебраических выражений. 3. Определение показательной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств. Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных выражений.</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 2.2
	<p>Практические занятия 1. Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. 2. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. 3. Решение иррациональных и показательных уравнений.</p>	6	
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p>		
	<p>Практическое занятие. 1. Показательные и степенные функции в практико-ориентированных задачах</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; 2. Решение задач по изучаемой теме. 3. Подготовка докладов на темы «Показательные и степенные функции в практико-ориентированных задачах», «Применение сложных процентов в экономических расчетах задач профессиональной направленности»</p>	8	
Тема 2.3. Логарифмы	<p>Содержание учебного материала</p>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	<p>Лекционные занятия. 1. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. 2. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.</p>	4	
	<p>Практические занятия 1. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.</p>	6	

	2. Решение логарифмических и показательных уравнений. Преобразование алгебраических выражений. 3. Преобразование логарифмических выражений.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. 1. Логарифмы в природе и технике. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
Раздел 3.	Основы тригонометрии	34	
Тема 3.1. Основные понятия тригонометрии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Лекционное занятие. 1. Радианная мера угла. Вращательное движение. Тригонометрические функции. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	
	Практическое занятие. 1. Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины углов с его расположением	2	
Тема 3.2. Основные тригонометриче ские тождества	Содержание учебного материала	4	
	Лекционное занятие. 1. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла.	2	
	Практическое занятие. 1. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений функций. Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения.	2	
Тема 3.3. Преобразования простейших тригонометриче ских выражений	Содержание учебного материала	4	
	Лекционное занятие. Преобразование суммы в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного угла.	2	
	Практические занятия Преобразование тригонометрических выражений, функций.	2	
Тема 3.4. Тригонометриче ские уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	22	
	Лекционное занятие. 1. Простейшие тригонометрические уравнения. 2. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс	8	

	3. Тригонометрические неравенства 4. Применение общих методов решения уравнений и неравенств		
	Практические занятия 1. Решение простейших тригонометрических уравнений. 2. Решение тригонометрических уравнений: введение новой переменной, разложение на множители. Однородные тригонометрические уравнения 3. Простейшие тригонометрические неравенства.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; 2. Решение задач по изучаемой теме.	8	
Раздел 4.	Функции, их свойства и графики	28	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 4.1. Функции, их свойства и графики	Лекционное занятие. Функции и их свойства. 1. Определения функции, их область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2.
	Практические занятия 1. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. 2. Обратные функции и их графики.	4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. 1. Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2	
	Тема 4.2.	Содержание учебного материала	

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции	Лекционное занятие. 1. Определения степенных, показательных, логарифмических функции их свойства и графики. 2. Определение тригонометрических функции их свойства и графики. 3. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат. 4. Гармонические колебания функции. Применение свойств функций для сравнения значений тригонометрических функций, решения тригонометрических уравнений.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия 1. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства. Обратные тригонометрические функции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. 1. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; - Решение задач по изучаемой теме. - Подготовка доклада на тему «Сложение гармонических колебаний»	8	
Раздел 5.	Производная функции и ее применение	39	
Тема 5.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание учебного материала	21	
	Лекционные занятия. Последовательности. 1. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. 2. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Производная. 3. Понятие производной функции, ее геометрический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

	4. Определение сложной функции. Производная сложной функции. 5. Понятие производной высшего порядка. Производные обратной функции и композиции функции.		
	Практические занятия 1. Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. 2. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Производная и ее геометрический смысл.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; 2. Подготовка доклада на тему «Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке»	7	
	Содержание учебного материала	18	
	Лекционные занятия. 1. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. 2. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. 3. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2
Тема 5.2. Применение производной	Практические занятия 1. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции. Соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. 2. Исследование функции с помощью производной	4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия. 1. Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля. 2. Нахождение оптимального результата с помощью производной функции в задачах естественнонаучного профиля.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме;	4	

	- Решение задач по изучаемой теме.		
Раздел 6.	Интеграл и его применение	16	
Тема 6.1. Интеграл и его применение	Содержание учебного материала	16	
	Лекционное занятие. 1. Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. 2. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия. 1. Интеграл и первообразная. Вычисление первообразной для данной функции. 2. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площади криволинейной трапеции.	4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. 1. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Применения интеграла в задачах профессиональной направленности естественнонаучного профиля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; - Решение задач по изучаемой теме; - Подготовка доклада на тему «Понятие дифференциала и его приложения»	6	
Раздел 7.	Уравнения и неравенства	28	
Тема 7.1. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	28	
	Лекционные занятия. 1. Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, функционально-графический метод). 2. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств Метод интервалов. 3. Уравнения и неравенства с модулем	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2

	<p>4. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.</p> <p>5. Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.</p> <p>6. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса.</p>		
	<p>Практические занятия.</p> <p>1 Решение рациональных, иррациональных, показательных и тригонометрических уравнений, неравенств и их систем. Метод интервалов.</p> <p>2. Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, функционально-графический метод).</p> <p>3. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.</p>	6	
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p>		
	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Решение текстовых задач профессионального содержания. Нахождение неизвестной величины с помощью уравнения.</p> <p>2. Решение текстовых задач профессионального содержания, на решение систем линейных уравнений.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме. Решение задач по изучаемой теме.</p> <p>2. Подготовка докладов на тему «Графическое решение уравнений и неравенств», «Исследование уравнений и неравенств с параметром»</p>	6	
Раздел 8.	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	24	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 8.1. Графы	<p>Лекционные занятия.</p> <p>1. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Применение графов к решению задач</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2.
	Содержание учебного материала	4	
Тема 8.2. Элементы комбинаторики	<p>Лекционные занятия.</p> <p>1. История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2

	Практические занятия. 1. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки.	2	
8.3. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала	8	
	Лекционные занятия. 1. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Условная вероятность. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. 2. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	4	
	Практические занятия 1. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. 2. Дискретная случайная величина и ее числовые характеристики.	4	
8.4. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	10	
	Лекционное занятие. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по изучаемой теме. Подготовка доклада на тему: «Задачи о законе больших чисел», «Средние значения и их применение в статистике», «Схемы повторных испытаний Бернулли».	6	
Раздел 9	Прямые и плоскости в пространстве	20	
Тема 9.1.	Содержание учебного материала	20	
	Лекционные занятия.	12	ОК 01, ОК 02, ОК

Прямые и плоскости в пространстве	1. Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Основные пространственные фигуры. 2. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. 3. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. 4. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. 5. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. 6. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2
	Практические занятия. 1. Признаки взаимного расположения прямых. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. 2. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. 3. Угол между прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.	6	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей в задачах профессионального содержания.	2	
Раздел 10	Многогранники и тела вращения	34	
	Содержание учебного материала	12	
Тема 10.1. Многогранники	Лекционное занятие. 1. Понятие многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Диагональ. Сечение.. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. Параллелепипед и его элементы. 2. Пирамида и ее элементы. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Сечение	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2.

	<p>пирамиды.</p> <p>3. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).</p>		
	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Различные виды многогранников. Их изображения. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений.</p> <p>2. Вычисление линейных элементов, углов. Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.</p>	4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.</p>	2	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 10.2. Тела и поверхности вращения	<p>Лекционное занятие.</p> <p>1. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.</p> <p>2. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2
	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей.</p> <p>2. Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи.</p>	4	
	Содержание учебного материала	14	
Тема 10.3. Объемы и площадь и поверхностей тел. Комбинации многогранников и тел вращения	<p>Лекционное занятие.</p> <p>1. Объем и его измерение. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2
	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.</p> <p>2. Площади и объемы комбинированных геометрических тел. Расчет вместимости жидкости в сосудах разной формы.</p>	4	
	Профессионально ориентированное содержание		

	Практические занятия. 1. Примеры симметрий в профессиях и специальностях естественнонаучного профиля, решение задачах профессионального содержания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка доклада на тему: «Параллельное проектирование», «Сечения в научной деятельности», «Геометрические измерения тел и в моей специальности».	6	
Раздел 11	Координаты и векторы	18	
	Содержание учебного материала	18	
Тема 11.1. Координаты и векторы	Лекционные занятия. 1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы. 2. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. 3. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Практические занятия 1. Декартова система координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы. Расстояние между точками. Простейшие задачи в координатах. 2. Векторы. Действия с векторами, заданными координатами. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка. Скалярное произведение векторов, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	4	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие. 1.Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Проработка учебной литературы, конспекта по изучаемой теме; - Решение задач по изучаемой теме. - Подготовка доклада на тему «Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве»	6	
	Обязательные аудиторные учебные занятия	224	

Самостоятельная работа студента	63	
Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
Всего:	293	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Учебный кабинет естественнонаучных дисциплин.

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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463 с. — ISBN 978-5-09-107210-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334391>

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, Б. В. , К. С. [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-103606-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334397>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136718>

2. Колягин, Ю. М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова. - 10-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 386 с. - ISBN 978-5-09-101569-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090522>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru>

Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>

Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru>

Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru>

Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
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. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с Р 11, Темы 11. П-о/с	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с Р 11, Темы 11. П-о/с	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление

	<p>Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с Р 11, Темы 11. П-о/с</p>	<p>результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с</p>	<p>Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>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</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с</p>	<p>Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с, 2.3 П-о/с. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 П-о/с, 4.2 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1, П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Темы 9.1 П-о/с Р 10, Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с Р 11, Темы 11. П-о/с</p>	<p>Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 П-о/с Р 5, Тема 5.2 П-о/с</p>	<p>Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа</p>

	Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 10, Темы 10.2, 10.3 П-о/с	Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа 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. Р 2, Темы 2.1, 2.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 П-о/с Р 5, Тема 5.2 П-о/с Р 7, Темы 7.1 П-о/с Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 П-о/с Р 9, Тема 9.1 П-о/с Р 10 Темы 10.1 П-о/с, 10.2, 10.3 П-о/с	Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.4
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	89
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА..	98
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	106
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	106

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Иностранный язык** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы общеобразовательной учебного предмета **Иностранный язык** направлено на достижение следующих целей:

понимание 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СПО:

Особое значение учебный предмет **Иностранный язык** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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
--	--	--

		<p>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;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	--	---

	<p>требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p>	<p>-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;</p> <p>-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;</p> <p>-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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>информационно-справочные системы в электронной форме</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	117
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	92
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	92
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	20
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

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
Основное содержание			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	92	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала 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	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	12	

	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	4 4 4	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	12	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		
	Практические занятия	12	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	4 4 4	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	8	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		

	<p>have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление 		
	Практические занятия	8	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	4	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	4	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды магазинов и отделы 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) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		
	Практические занятия	12	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	4	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	4	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	4	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); 		

<p>питание. Спорт</p>	<ul style="list-style-type: none"> – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и 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) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		
	<p>Практические занятия</p>	8	
	<p>1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни</p>	4	
	<p>2. Еда полезная и вредная.</p>	4	
<p>Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места 			
	<p>Практические занятия</p>	8	
	<p>1. Почему и как люди путешествуют</p>	4	
	<p>2. Путешествие на поезде, самолете</p>	4	
<p>Тема № 1.7</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Страна/страны изучаемого языка	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) 		
	Практические занятия	12	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	4	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	4	
3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	4		
Тема № 1.8 Россия	Содержание учебного материала	16	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в 		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	16	
	1. Географическое положение, климат, население.	4	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	4	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	4	
	4. Традиции народов России	4	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.2
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.2
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	10	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	6 4	
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.2
	Лексика: – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		

	Практические занятия	10	
	1. Природные и физические явления.	2	
	2. Экономические и социальные проблемы.	4	
	3. Экологические проблемы	4	
Контрольная работа Тема 2.1 – 2.2		2	
Самостоятельная работа		5	
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачёт)			
Всего		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет иностранного языка

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;
- звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-09-103568-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334607>

2. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103569-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334610>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык : учебное пособие / составители Э. И. Чугунова [и др.]. — пос. Караваево : КГСХА, 2018. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133492>

2. Тамочкина, О. А. Первые шаги к успешной карьере и творческому потенциалу : учебно-методическое пособие / О. А. Тамочкина, Е. Г. Шахнубарян, Н. Д. Машлыкина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112382>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики)
2. www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов)
3. www.britannica.com (энциклопедия «Британника»)
4. www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8</p>	<p>Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2</p>	<p>Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2-п-о/с</p>	<p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.5
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	110
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	118
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	123
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	123

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Информатика** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы учебного предмета **Информатика** направлено на достижение следующих целей:

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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Информатика** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ 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; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического,

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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»; владеть 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 по

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; уметь 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 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы
--	---	--

		<p>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);</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых
--	--	---

		<p>алгоритмов сжатия данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за	- оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования;	- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования

<p>состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; - сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	130
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	66
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	36
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	48
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	30
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в первом семестре и экзамена - во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	36	
Тема 1.1.	Основное содержание Информация и информационные процессы	2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК9
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Основное содержание Подходы к измерению информации	6	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 1.3.	Основное содержание Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	6	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 1.4.	Основное содержание Кодирование информации. Системы счисления.	6	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 1.5.	Основное содержание Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	8	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6 ОК7,ОК9
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия	4	
Тема 1.6.	Основное содержание Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК9
	Теоретическое обучение	2	

Тема 1.7.	Основное обучение Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Практические занятия	2	
Тема 1.8.	Основное содержание Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Практические занятия	4	
Тема 1.9.	Основное содержание Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	36	
Тема 2.1.	Основное содержание Обработка информации в текстовых процессорах	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Практические занятия	6	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание Технологии создания структурированных текстовых документов	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.3.	Основное содержание	2	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание Технологии обработки графических объектов	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	

Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание Представление профессиональной информации в виде презентаций	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.7.	Основное содержание Гипертекстовое представление информации	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Практические занятия	4	
Раздел 3.	Информационное моделирование	42	
Тема 3.1.	Основное содержание Модели и моделирование. Этапы моделирования	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.2.	Основное содержание Списки, графы, деревья	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание Математические модели в профессиональной области	2	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 2.2
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.4.	Основное содержание Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9
	Практические занятия	4	
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание Анализ алгоритмов в профессиональной области	4	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9, ПК 3.2
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.6.	Основное содержание Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	6	OK1,OK2,OK3,OK4,OK5,OK6 OK9

	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.7.	Основное содержание Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	4	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6 ОК9
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.8.	Основное содержание Формулы и функции в электронных таблицах	4	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6 ОК9
	Практические занятия	4	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание Визуализация данных в электронных таблицах	6	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6 ОК9, ПК 3.2
	Практические занятия	6	
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	4	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6 ОК9, ПК 3.2
	Практические занятия	4	
Самостоятельная работа		10	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		4	
Всего		130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет иностранного языка

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;
- звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334925>

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334931>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360617> (дата обращения: 11.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Гейн, А. Г. Информатика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-09-110519-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360623>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Институт» по курсу «Информатика»).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>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</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9</p>	<p>Презентация, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос, Выполнение практического задания Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,2.5,2.6,2.7</p>	<p>Презентация, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос, Выполнение практического задания Выполнение заданий</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>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</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		<p>дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>Р 3 Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10</p>	<p>Презентация, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос, Выполнение практического задания Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

<p>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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>Р2 Тема 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 Р3 Тема 3.3, 3.5, 3.9, 3.10</p>	<p>Выполнение практического задания Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.6
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	138
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	145
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	145

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Физика** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы общеобразовательной учебного предмета **Физика** направлено на достижение следующих целей:

формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

формирование естественно-научной 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Физика** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>- 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</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ;

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>развитие умений критического анализа получаемой информации</p>
---	---	---

	информации, информационной безопасности личности	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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)

	<p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного</p>	<p>- 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</p>

	<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>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</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>	<p>рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</p>	<p>методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

сельскохозяйственном предприятии.		
--------------------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	117
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	7
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	38
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	28
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	18
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	7
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в первом семестре и в форме экзамена во втором семестре	4

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Введение. Физика и методы научного познания (2 ч.)	Теоретическое занятие (лекция):	2	ОК 03 ОК 05 ПК 2.1 ПК 3.2
	Физика-фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Физические величины и способы их измерения Физические законы. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.		
Раздел 1 Механика (12 ч.)	Тема 1.1 Основы кинематики:	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	4	
	Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	4	
	Практическое занятие:	4	
	Решение задач по теме «Основы кинематики» с учётом профессиональной направленности	6 (2)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1
	Тема 1.2 Основы динамики:	4	
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2 (2)	
Практическое занятие:	2 (2)		

	Решение задач по теме «Основы динамики и законы Ньютона» с учётом профессиональной направленности		ПК 3.2
	Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	8	
	Теоретическое занятие (лекция):	4	
	Импульс материальной точки (тела). Закон сохранения импульса. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.		
	Практическое занятие:	4	
	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике» с учётом профессиональной направленности		
Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика (12 ч.)	Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	12 (4)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Идеальный газ.		
	Практическое занятие:	4	
	Решение задач по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.» с учётом профессиональной направленности		
	Теоретическое занятие (лекция):	2 (2)	
	Температура газа. Термодинамическая шкала температур. Термометр. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы, их уравнения.		
	Практическое занятие:	4(2)	
	Решение задач по теме "Газовые законы"		
Тема 2.2. Основы термодинамики.	8 (4)		

	Теоретическое занятие (лекция):		
	Внутренняя энергия способы ее измерения. Виды и способы теплообмена. Количество теплоты. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. Уравнение теплового баланса.	4 (4)	
	Практическое занятие:	4	
	Решение задач по теме: «Основы термодинамики»		
Раздел 3 Агрегатные состояния веществ и их фазовые переходы (4 ч.)	Тема 3.1. Агрегатные состояния вещества.	6 (6)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	2 (2)	
	Насыщенный пар и его свойства. Влажность воздуха Точка росы. Приборы для определения влажности воздуха. Жидкое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления в природе, быту и технике. Твердое состояние вещества. Деформация. Закон Гука, модуль Юнга. Плавление и кристаллизация. Аморфные тела		
	Практическое занятие:	4 (4)	
	Решение задач по теме: «Агрегатные состояния вещества» с учётом профессиональной направленности		
Раздел 4 Электродинамика (12 ч.)	Тема 4.1. Электрическое поле.	8 (2)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	4	
	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения зарядов. Взаимодействия точечных зарядов. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле и его напряженность. Линии напряженности электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы.		
	Практическое занятие:	4 (2)	
	Решение задач по теме: «Электрическое поле. Закон Кулона» с учётом профессиональной направленности		
	Тема 4.2. Законы постоянного тока.	6 (4)	
Теоретическое занятие (лекция):	2(2)	ОК 01 ОК 02	

	Постоянный электрический ток и его характеристики. Условия существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Закон последовательного соединения проводников. Закон параллельного соединения проводников. Закон Ома для замкнутой цепи. Электродвижущая сила.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Практическое занятие:	4 (2)	
	Решение задач по теме: «Законы постоянного тока» с учётом профессиональной направленности		
	Тема 4.3. Магнитное поле и электромагнитная индукция	6	
	Теоретическое занятие (лекция):	2	
	Магнитное взаимодействие. Магнитное поле электрического тока. Графическое изображение магнитных полей. Электромагнитная индукция. Опыт Фарадея. Закон электромагнитной индукции.		
	Практическое занятие:	4	
Решение задач по теме: «Магнитное поле и электромагнитная индукция»			
Раздел 5 Колебания и волны (8 ч.)	Тема 5.1. Механические колебания и волны	4 (2)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	2	
	Колебательное движение. Гармонические колебания и их характеристики. Уравнение гармонического колебания. Превращение энергий при колебательных движениях. Свободные и вынужденные колебания. Механические резонанс, его учет в технике. Волны, их характеристики. Распространение колебаний в упругой среде. Звуковые волны.		
	Практическое занятие:	2 (2)	
	Решение задач по теме «Механические колебания и волны» с учётом профессиональной направленности.		
	Тема 5.2. Электромагнитные колебания и волны.	4 (2)	
	Теоретическое занятие (лекция):	2 (2)	

	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Вынужденные электрические колебания. Действующие значения тока и напряжения. Индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Сопротивление в цепи переменного тока. Переменный ток. Закон Ома для участка цепи переменного тока		
	Практическое занятие:	2	
	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания волны»		
Раздел 6 Оптика (12 ч.)	Тема 6.1. Природа света.	8 (2)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 2.1 ПК 3.2
	Теоретическое занятие (лекция):	2	
	Электромагнитная природа света. Скорость света. Зависимость между длиной световой волны и частотой электромагнитных колебаний. Законы отражения света. Зеркальное и диффузное отражение. Закон преломления света. Физический смысл показателя преломления. Линзы и их виды. Основные линии в линзах.		
	Практическое занятие:	2(2)	
	Решение задач: «Построение в линзах».		
	Теоретическое занятие (лекция):	2	
	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.		
	Практическое занятие:	2	
	Рефераты на тему «Оптические приборы»		
	Тема 6.2. Волновые свойства света.	4	
Теоретическое занятие (лекция):	2		
Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи.			

	Практическое занятие:	2		
	Решение задач по теме «Волновые свойства света»			
Раздел 7 Элементы квантовой физики (4 ч.)	Тема 7.1. Физика атома и атомного ядра	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	
	Теоретическое занятие (лекция):	2		
	Квантовая природа света. Строение атома. Модель Резерфорда, Бора. Уровни энергии в атоме. Излучение и поглощение энергии атомом. Квантовые постулаты Бора. Состав и размер атомного ядра. Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция			
	Практическое занятие:	2	ПК 2.1 ПК 3.2	
Сообщения на темы: «Ядерный реактор», «Получение радиоактивных изотопов и их применение», «Биологическое действие радиоактивных излучений».				
Раздел 8 Эволюция Вселенной. (6 ч.)	Тема 8.1. Строение и развитие Вселенной	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	
	Теоретическое занятие (лекция):	2		
	Наша звездная система – Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Строение и происхождение Галактик			
	Тема 8.1. Строение Солнечной системы	4		
	Теоретическое занятие (лекция):	2		
	Солнце и его строение. Планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы.			
	Практическое занятие:	2		
Занятие-обсуждение «Сравнение планет земной группы и планет-гигантов»				
Самостоятельная работа		7		
консультации		2		
Промежуточная аттестация (экзамен)		4		
Всего		117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет физики

Оборудование учебного кабинета:

Комплект лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;

Комплект лабораторного практикума по электричеству;

Термометр лабораторный;

Телескоп;

Комплект демонстрационных учебных таблиц:

«Физические величины и фундаментальные константы»

«Международная система единиц СИ»

«Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»

Портреты выдающихся ученых-физиков

Технические средства обучения:

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– проектор с экраном;

– звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1 Физика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, С. В. Степанов [и др.]. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 399 с. — ISBN 978-5-09-087863-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334688>

2. Физика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, О. С. Угольников [и др.]. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 476 с. — ISBN 978-5-09-087865-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334880>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. А. Физика: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 301 с. — ISBN 978-5-09-087869-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334862>

2. Касьянов, В. А. Физика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-09-087868-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334850>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

Портал «Класс!ная физика» - учебные видеоролики <https://class-fizika.narod.ru/>

Портал естественных наук (Электронный ресурс). —

<https://lbz.ru/metodist/iumk/physics/e-r.php>

ЦОР - интерактивная физика <http://class-fizik.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

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	
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. 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.	устный опрос; фронтальный опрос; оценка контрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); оценка тестовых заданий; выполнение заданий дифференциального зачета
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	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 6. Темы 6.1., 6.2.	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 8. Темы 8.2, 8.2.	
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3</p> <p>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.</p> <p>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.</p> <p>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.</p> <p>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.</p> <p>Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p> <p>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<p>оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p> <p>оценка тестовых заданий;</p> <p>выполнение заданий дифференциального зачета</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.7
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	150
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	159
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	171
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	171

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Химия** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ и изучается на углубленном уровне.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы общеобразовательной учебного предмета **Химия** направлено на достижение следующих целей:

формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет **Химия** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе
--	---	---

		<p>понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ" и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);</p> <p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода</p>
--	--	---

		<p>продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых
--	--	--

		<p>химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ " и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - 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; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической
---	--	---

		<p>информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;</p> <p>- 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;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными</p>	<p>- 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;</p> <p>- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного</p>

	<p>действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	40
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	36
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	16
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	7
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета во втором семестре	4

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Основы строения вещества		3	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	3	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.	1	
	Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.		
	Практические занятия	1	
	Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. 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.	1	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	2	
	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 и сродство к	2	

	электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».		
Раздел 2. Химические реакции		4	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. 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. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). Уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления.	1	
	Практические занятия	1	
	Расчет количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции. Расчет количественных характеристик продукта реакции соединения, если одно из веществ дано в избытке и/или содержит примеси. Расчет массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного. Расчет объемных отношений газов. Расчет массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз растворов и расплавов солей.	1	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	

Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции.	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	6	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	1	
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	1	
	Практические занятия	1	
	Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу). Источники химической информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.	1	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	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.		
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV–		

	УП групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.		
	Практические занятия		
	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. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.		
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	1	
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	1	
	Практические занятия	1	
	Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности.	1	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ.	2	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	6	
Тема 4.1. Классификация, строение и	Основное содержание	2	OK 01
	Теоретическое обучение	1	
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.		

номенклатура органических веществ	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. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.		
	Практические занятия	1	
	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 номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	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):	1	
	– предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;		
	– непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетиленов как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла;		
– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).			
Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.			

	Практические занятия	1	
	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.	1	
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности и человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	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. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	1	
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).		
	Практические занятия		
	Решение практико-ориентированных заданий по составлению химических реакций, отражающих химическую активность органических соединений в различных средах (природных, биологических, техногенных).	1	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ.	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4	
Тема 5.1.	Основное содержание	2	OK 01

Кинетические закономерности протекания химических реакций	Теоретическое обучение	2	OK 02
	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	
Тема 5.2. Термодинамическое закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. 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. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.		
	Практические занятия	1	
	Принцип Ле Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций. Закон действующих масс и константа химического равновесия. Расчеты равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакции. Расчеты теплового эффекта реакции. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.		
Контрольная работа 4	Скорость химической реакции и химическое равновесие.	2	
Раздел 6.	Дисперсные системы	2	
Тема 6.1. Дисперсные системы и	Основное содержание	2	OK 01 OK 02 OK 07
	Теоретическое обучение	1	
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы.	1	

факторы их устойчивости	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).		
	Практические занятия	1	
	Решение задач на приготовление растворов. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных с химией.	1	
Контрольная работа 5	Дисперсные системы.	2	
Раздел 7.	Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	2	
Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Основное содержание	1	OK 01 OK 02
	Практические занятия	1	
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов). Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.	1	
Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Основное содержание	1	OK 01 OK 02
	Практические занятия	1	
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот и др. Денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков. Составление качественных реакций обнаружения органических соединений отдельных классов.	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		30	

Раздел 8.	Химия в быту и производственной деятельности человека	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	1	
	Практические занятия	1	
	Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ; поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью. Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы		10	
Тема 9.1.1. Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Основное содержание	2	ОК 01
	Практические занятия	1	
	Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя). Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности). Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).	1	
Тема 9.1.2. Химический анализ проб воды	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. рН среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования. Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солеотложений, имеющих место в быту и на производстве. Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды.	1	

	Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости.		
	Практические занятия	1	
	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).	1	
Тема 9.1.3. Химический контроль качества продуктов питания	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	1	
	Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания.	1	
	Практические занятия	1	
	Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания. Определение состава блюд на содержание макро и микроэлементов. Изучение предложенных преподавателем блюд на предмет химического состава, определение долей от суточной нормы макро и микроэлементов в указанном блюде. Решение практико-ориентированных задач по кулинарной тематике различных типов.	1	
Тема 9.1.4. Химический анализ проб почвы	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение		
	Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения. Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения. Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидностей.		
	Практические занятия	1	

	Области назначения (применения) почвы, исходя из качественного и количественного состава. Анализ нормативной документации. Роль неорганических веществ в качестве минеральных удобрений, улучшителей почвы. Состав минеральных удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидностей. Взаимосвязь состава удобрений и их влияния на вегетативные свойства и плодоношение растений.	1	
Тема 9.1.5. Исследование объектов биосферы	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение		
	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Обзор тем учебно-исследовательских проектов. Алгоритм выполнения проекта. Определение проблемы исследования. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках.		
	Практические занятия	1	
	Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Выбор объектов и методов исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление плана исследования. Защита проекта: Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией).	1	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)			
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет химии

Оборудование учебного кабинета:

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 с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335039>

2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335036>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Щеголихина, Н. А. Общая химия / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 164 с. — ISBN 978-5-507-47385-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366677>

2. ЭБС «Лань»: Александрова, Э. А. Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум : учебник / Э. А. Александрова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-3473-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130569>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 – Р 7	Тестирование Задачи на составление химических формул Практико-ориентированные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 – Р 7	теоретические задания Задачи на составление уравнений реакций Задачи на расчет Контрольная работа Выполнение заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 – Р 7	дифференциального зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1 – Р 7	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.8
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	175
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	181
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	189
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	190

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Биология** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **Биология**: сформировать у обучающихся представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Биология** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>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;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>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;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>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)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p>	<p>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;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: г) 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 	<p>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</p>

	<p>результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>д) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<p>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 рационального природопользования</p>

	проектной и социальной деятельности	
--	-------------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	40
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	36
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	16
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	8
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

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. Клетка – структурно-функциональная единица живого		10	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение: 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	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение: 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)	1	
	Практические занятия:	1	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «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		
	Практические занятия: Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3.	Основное содержание	2	ОК - 1

Структурно-функциональные факторы наследственности	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	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		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		9	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	

растений, животных и человека	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	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		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		3	

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюци я	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. 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	1	
Тема 3.2. Макроэволюци я. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	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	1	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	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	1	
Раздел 4. Экология		9	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	1	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	1	
	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	1	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	1	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между	1	

	организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия:	1	
	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	1	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	1	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	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	1	ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 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 с определенной профессией/специальностью	1	ОК - 4
	Практические занятия:	1	ОК - 7
	Практическое занятие «Отходы производства»	1	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	1	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	1	
Тема 4.5. Влияние социально- экологических факторов на	Основное содержание	3	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам	1	ОК - 7

здоровье человека	окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Практические занятия:	1	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «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	1	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	1	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	1	
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		5	
Раздел 5. Биология в жизни		4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	3	
	Теоретическое содержание:	1	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
	Практические занятия:	1	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	1	

	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей	1	
Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности		1	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	1	
	Практические занятия:	1	
	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) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)	1	
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация по учебному предмету (комплексный дифференцированный зачет)			
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет биологии

Оборудование учебного кабинета:

мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедийный проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Технические средства обучения:

компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334994>

2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334997>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богданова, Т. Л. Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы. Курс подготовки к ГИА (ОГЭ и ГВЭ), ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям в вузы : учебное пособие / Т. Л. Богданова, Е. А. Солодова. — 2-е изд., эл. — Москва : , 2022. — 819 с. — ISBN 978-5-462-01936-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/268232>

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; под редакцией В. В. Денисова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505>

3. Тейлор, Д. Биология: в 3 т. (комплект) : учебник / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под редакцией Р. Сопера ; перевод с английского Ю. Л. Амченкова [и др.]. — 12-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 1463 с. — ISBN 978-5-00101-665-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151477>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества)

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)

www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	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 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации 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
ОК 01 ОК 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
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ

ОК 02 ОК 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”
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 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)
ОК 02 ОК 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
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 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”
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 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
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 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
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 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)
ОК 01	Биотехнологии в жизни	Выполнение кейса на анализ

<p>ОК 02 ОК 04</p>	<p>каждого</p>	<p>информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов</p>
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>Промышленная биотехнология</p>	<p>Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.9
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	196
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	204
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	222
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	223

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **История** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **История**: сформировать у обучающихся целостную картину российской и мировой истории, учитывающую взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, личностную позицию по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **История** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории

	<p>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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p>

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
--	---	--

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза 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 в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	78
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	68
в том числе:	
теоретические занятия	50
практические занятия	18
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	6
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<p>Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Империализм и колонии. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны. Причины, начало и ход Первой мировой войны. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Завершающий этап войны. Бои на Западном фронте. Выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>	2	
	Практическое занятие.	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	

Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие Великой российской революции. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Конец Российской империи. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Июльский кризис. Выступление Корнилова. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Декрет о мире, заключение Брестского мира. Декрет о земле. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Восстание чехословацкого корпуса. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульту.	2	

	Агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт.		
	Практическое занятие.	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 02
	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП). Финансовая реформа 1922-1924 гг. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Борьба с беспризорностью и преступностью.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 02

<p>Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p>	<p>Индустриализация в СССР. Перестройка экономики на основе командного администрирования. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг.</p> <p>Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	Практическое занятие.	2	
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание учебного материала	4	
<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги).</p> <p>Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалья Ататюрка. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг.</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	

	Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.		
	Практическое занятие.	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Версальская система и реалии 1920-х гг. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и	4	

	<p>ее союзников на Балканах.</p> <p>Положение в оккупированных странах. Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.</p> <p>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР. Соотношение сил противников. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Смоленское сражение. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>		
	Практическое занятие	2	
	<p>Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.</p> <p>Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками</p>	2	
<p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p> <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка»</p>		
	Практическое занятие	2	
	Работа с исторической картой	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	2	
	<p>Человек и война: единство фронта и тыла. Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Карточная система и нормы снабжения в городах.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала	6	
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча	4	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p>

Завершение Второй мировой войны	<p>на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира</p>		ОК 06
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 02
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. Наш край в 1941-1945 гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической</p>	4	

	<p>взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p>		
<p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей».</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.		
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>	2	

Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	
	Практическое занятие	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о	4	

	<p>госпредприятия и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.</p>		
	Практическое занятие	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 02
	Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p>	2	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 02

<p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>«Левый поворот» в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура</p>	<p>2</p>	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
<p>Тема 5.3.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>6</p>	<p>ОК 02</p>

<p>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</p>	<p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики.</p> <p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.</p> <p>Президент Д.А. Медведев. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Вхождение Крыма в состав России. Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.).</p> <p>Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
---	---	----------	----------------------------------

	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов. Наш край в 1992-2022 гг.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачёт)			
Всего		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408827>

2. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/40879>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Глушич, А. М. История России XVII в.: практикум для студентов всех направлений подготовки очной формы обучения : учебное пособие / А. М. Глушич, Э. Р. Шихаметова. — Севастополь : СевГУ, 2024. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417356>

2. История России : учебно-методическое пособие / составители Р. З. Алмаев [и др.]. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2023. — 231 с. — ISBN 978-5-907730-40-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407510> (дата обращения: 10.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

<https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
www.world-war2.chat.Ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).
www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
www.statehistory.ru (История государства).
www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).
www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).
www.godina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).
www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).
www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).
<http://www.archaeology.ru/> (Археология)
<http://www.world-history.ru/> (Всемирная история)
<http://www.istorya.ru/> (Сайт по всемирной истории и истории России с древнейших времен)
<http://gelfrad.narod.ru/> (Все о рыцарстве и средних веках)
<http://hero-1812.narod.ru/> (Герои Отечественной войны 1812 года)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов
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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Р1, Тема 1.1,1.2,1,3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
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	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Р 1, Тема 1.3 Р.3, Тема 3.4 Р.4 Тема 4.5 Р.5 Тема 5.3	Промежуточная аттестация

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.10
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	227
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	242
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	254
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	256

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Обществознание** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **Обществознание**: сформировать у обучающихся знания о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействию формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Обществознание** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, особенностях 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 различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 в различных

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 и явлений с помощью различных знаковых систем; <p>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</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - 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
<p>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</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- 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;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p>	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>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;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 социальной деятельности 	<p>поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>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;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать</p>
--	--	--

		<p>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;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>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;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>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;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением</p>
--	--	---

		<p>соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 всех сфер жизни общества; выявлять

	<p>предотвращать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<p>знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	78
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	56
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия	12
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	12
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематический план и 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	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05
	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 Профессионально ориентированное содержание Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности)	1 1	
Тема 1.2.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02

Биосоциальная природа человека и его деятельность	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	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	1	
	Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (название специальности). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере (название специальности)	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	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. Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности)	1 1	
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 03
Тема 2.1.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05

Духовная культура личности и общества	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		ОК 06
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности)		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования		
	Для других профилей – Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	

	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства Для других профилей – Образ профессии/ специальности (название специальности) в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации 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	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	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	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Для социально- экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах Для других профилей - Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности). Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)	1	
Тема 3.5.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01

Экономика и государство	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		ОК 09
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 09
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Технический и естественно-научный профили – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона)		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05

Семья в современном мире	В том числе практических занятий	2	ОК 06
	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	ОК 05 ОК 06
	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	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05
	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.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 06
	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	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		ОК 05

социальных норм	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		ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на		

	обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа Для других профилей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	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	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	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		
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334976>

2. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334979>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Семкина, Е. Н. Профилактика возникновения и распространения идеологии и практики современного экстремизма и терроризма : учебное пособие / Е. Н. Семкина, В. А. Бурляева, К. В. Булах. — Невинномысск : НГГТИ, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-9644-0351-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267983>

2. Иванов, В. А. Государственная символика Российской Федерации : учебно-методическое пособие / В. А. Иванов, А. И. Кортунов, В. А. Полтанов. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-906958-04-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99938>

3. Геополитика. Краткий словарь : словарь / А. В. Скрыпников, И. С. Ларионова, Г. Г. Нагиев [и др.]. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2014. — 184 с. — ISBN 978-5-906660-43-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392882>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Методические рекомендации по курсу «Человек и общество»
http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_1/index.htm
2. Учебное пособие по обществознанию Г. Трубникова
<http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm>
3. Законодательство России <http://www.labex.ru>
4. Мир и Россия <http://wnr.economicus.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

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	Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в	Устный опрос Познавательные задания

	современном мире	<ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <p>Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
OK 01 OK 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания

		<ul style="list-style-type: none"> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
OK 02 OK 05 OK 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

<p>OK 02 OK 06 OK 09</p>	<p>Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>OK 02 OK 05 OK 09</p>	<p>Тема 6.5. Отрасли процессуального права</p>	<p>Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09</p>		<p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>
<p>ПК 1.5</p>	<p>Профессионально ориентированное содержание</p>	<p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.11
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	263
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	276
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	283
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	284

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **География** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы учебного предмета География направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **География** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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,

	<p>жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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
--------------------------------------	--	---

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>практико-ориентированных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	---	--

	<p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>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;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- 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</p>	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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:

	<p>творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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;

<p>поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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;</p> <p>- 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</p>
------------------	---	---

	<p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и</p>
--	---	--

		<p>динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- 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,</p>	<p>- 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 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</p>

	<p>преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	40
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	24
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	6
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	4
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебного предмета

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
Основное содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		12	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	4	ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК.2.5
	Теоретические занятия		
	<p>Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования.</p> <p>Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима</p> <p>Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.</p> <p>Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p>	2	
	Практическое занятие		
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира. Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	
Тема 1.2. География	Содержание учебного материала	3	ОК 01.

мировых природных ресурсов	Теоретические занятия		ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 3.2
	Мировые природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Роль природных ресурсов в жизни общества. Виды природных ресурсов, ресурсообеспеченность. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий. Исчерпаемые невозобновимые ресурсы. Минеральные ресурсы: топливные, рудные, нерудные. Исчерпаемые возобновимые ресурсы: земельные, водные, лесные. Неисчерпаемые ресурсы: альтернативные источники энергии. Ресурсы Мирового океана: биологические, минеральные, энергетические. Климатические ресурсы. Агроклиматические и почвенные ресурсы. Земельный фонд мира, его структура. Обеспеченность человечества пресной водой, понятие о «водном голоде» на планете. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. Лесные ресурсы, их размещение по природным зонам и странам; масштабы обезлесения. Роль природных ресурсов Мирового океана в жизни человечества; марикультура. Территориальные сочетания природных ресурсов. Туристско-рекреационные ресурсы. Естественный, антропогенный, культурный ландшафты. Связь природных и экономических ресурсов. Человек как связующее звено между природными и экономическими ресурсами. Понятие о ресурсообеспеченности. Ресурсообеспеченность стран мира.	2	
	Практическое занятие		
	№ 2: Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала СКФО	1	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и	2	

	<p>религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Занятость населения. Размещение населения.</p> <p>Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы</p>		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Первичный, вторичный, третичный, четвертичный сектора мирового хозяйства. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	
	Практическое занятие		
	№ 3: Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.	1	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		18	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт.	2	

	Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура		
	Практическое занятие		
	№ 4: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Европы.	<i>1</i>	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	<i>3</i>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий растениеводства в Азии. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	<i>2</i>	
	Практическое занятие		
	№ 5: Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли в Зарубежной Азии.	<i>1</i>	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	<i>2</i>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	<i>2</i>	

Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Россия в окружающем мире. Географическое положение России. Природно-ресурсный потенциал России и его экономическое значение. Климатические условия и агроклиматические ресурсы России: значение в экономике и территориальная дифференциация. Малые народы и их среда проживания.	4	

	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. Земельный фонд, его структура. География отраслей международной специализации.		
	Практическое занятие		
	№ 6: Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 3.2
	Теоретические занятия		
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности - естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий сельского хозяйства на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	
	Практическое занятие		
	№ 7: Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией. Разработка природоохранных мероприятий.	2	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)			
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

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.

Комплект учебно-наглядных пособий:

атлас мира

контурные карты

карта мира

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бахчиева, О. А. География. Экономическая и социальная география мира: 10—11 классы: базовый уровень : учебник / О. А. Бахчиева. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 399 с. — ISBN 978-5-09-088100-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334451>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецова, В. А. География. Практические работы : учебное пособие для спо / В. А. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 44 с. — ISBN 978-5-507-49230-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414815>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

3. Русское географическое общество [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rgo.ru/ru>
4. Географический справочник [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ruitur.ru/index.php>
5. Географические обучающие модели. [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class\[\]=48&subject\[\]=28](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class[]=48&subject[]=28)
6. Географический атлас (geography.su/atlas) <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/>
7. Интерактивные карты <http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

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 во всех разделах	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.12
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	287
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	292
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	303
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	304

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Физическая культура** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Физическая культура** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями

	<p>командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>- оценивать приобретенный опыт;</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>		<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	78
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	44
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	44
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	30
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	30
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебного предмета

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	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	
	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. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека			
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и	Содержание учебного материала	2	
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика,		ОК 01, ОК 04, ОК 08

сохранения здоровья	<p><i>йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i></p> <p>2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность</p>		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой</p> <p>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</p> <p>3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля</p> <p>4. Физические качества, средства их совершенствования</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Профессионально ориентированное содержание		8	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики</p>	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
Тема 1.6	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04,

Профессионально-прикладная физическая подготовка	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		ОК 08, ПК 2.1
	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	58	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
Методико-практические занятия		12	
Профессионально ориентированное содержание		12	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		

работоспособности			
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
	Практические занятия	8	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		44	
Учебно-тренировочные занятия		44	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика		8	
Тема 2.7 (1) Основная	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04,

гимнастика	Практические занятия		2	ОК 08
	<p>Техника безопасности на занятиях гимнастикой.</p> <p>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.</p> <p>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.</p> <p>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки</p>			
Тема 2.7	(2)	Содержание учебного материала	2	
Спортивная гимнастика	Практические занятия		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)			
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия,	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания			

	танцевальные шаги, соскок с конца бревна	изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 (3) Акробатика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		2	
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			
	Совершенствование акробатических элементов			
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):			
	Девушки	Юноши		
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		2	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной			

	аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.7 Самбо (6)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры		
2.8 Спортивные игры		26	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней		

	стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.			
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника			
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)			
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	6		
	Практические занятия	6		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча			
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	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, прием мяча одной рукой с последующимпадением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении			
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8 (4) Теннис	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	6		

	<p>Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.</p> <p>Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).</p> <p>Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам</p>		
Тема 2.8 (5) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			ОК 01, ОК 04, ОК 08
Самостоятельная работа		4	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины.

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

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная»,

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Матвеев, А. П. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / А. П. Матвеев. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 319 с. — ISBN 978-5-09-092097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334646>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура: здоровый образ жизни студента : учебное пособие для спо / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, В. С. Кунарев, В. Н. Бледнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 178 с. — ISBN 978-5-507-49538-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422534>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Методические рекомендации по курсу «Человек и общество»

2. http://www.prosv.ru/ebooks/Chelovek_i_obshestvo_1/index.htm
3. Учебное пособие по обществознанию Г. Трубникова <http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm>
4. Законодательство России <http://www.labex.ru>
5. Мир и Россия <http://wnr.economicus.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда
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	<ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос – контрольное тестирование – 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
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	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	<ul style="list-style-type: none"> – контрольное тестирование – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.13
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	307
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	317
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	330
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет **Основы безопасности и защиты Родины** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель учебного предмета **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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Особое значение учебный предмет **Основы безопасности и защиты Родины** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовыми логическими действиями: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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.</p> <p>ПРБ 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p>

	<p>практическую области жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работой с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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.</p>

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. <p>В части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>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</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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.</p> <p>ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора</p>

	<p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<p>построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p>
--	---	--

	<p>другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совместной деятельностью: <ul style="list-style-type: none"> - понимание и использование преимуществ 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. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p>	<p>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</p>

	Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</p> <p>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.</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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.</p> <p>ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой 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;</p> <p>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;</p>

	<p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 социальной деятельности 	<p>проведении контртеррористической операции</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>В части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; 	<p>ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте,</p>

<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПР6 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.</p> <p>ПР6 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.</p> <p>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.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.</p>	<p>ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об</p>

<p>процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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;</p> <p>ПР6 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.</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>		<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	40
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	28
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	16
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в том числе:	
практические занятия	8
индивидуальный проект	нет
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебного предмета

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
Основное содержание			
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 учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	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		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	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		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое занятие		

культуре безопасности	<p>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».</p> <p>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.</p>		
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 учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Теоретическое занятие		
	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.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	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.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		

общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	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)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	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		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06

социально-психологического характера	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		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		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	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		

Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться 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		
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 учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	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		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Теоретическое занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные		

риска и меры профилактики	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		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	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		
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 учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	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		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	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		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	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		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		

	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		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Теоретическое занятие		
	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		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	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		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК

терроризм как угроза устойчивого развития общества	Теоретическое занятие		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		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое занятие		
	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		
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 учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое занятие		
	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		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	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		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 8 час			
Прикладной модуль:	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02, ОК

Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Практическое занятие	2	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		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Практическое занятие	2	
	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		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Практическое занятие	2	
	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)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие	2	

	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.		
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности

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.

3.1. 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. 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)

3.3. 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

3.4. Специальные технические средства. Модели

Система хранения тренажеров;

Сейф оружейный;

Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;

Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;

Дозиметр;

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-менекена;
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 средних, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное)

3.5. 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. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов. — Москва : Просвещение, 2023. — 383 с. — ISBN 978-5-09-102337-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334649>
2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов. — Москва : Просвещение, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-09-102338-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334652>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации . — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-50277-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417530>

2. Хрусталеv, А. М. Условные знаки и условные обозначения : справочник / А. М. Хрусталеv, И. Г. Штеренберг. — Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), 2023. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353810>

3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения предмета

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheба.com/>);
7. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
9. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

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;
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	Фронтальный опрос; Задание-исследование; Задание-эксперимент; Тест-задание; Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	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;	

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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</p>	
<p>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</p>	<p>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; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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</p>	
<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению</p>	<p>ПМ Р.1, Р2, Р3</p>	

сельскохозяйственного предприятия.		
---------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.14
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА РОДНОЙ
ЯЗЫК И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЯЗЫК РЕСПУБЛИКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ/РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	337
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	348
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	354
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	355

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Дополнительный учебный предмет **Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература** является вариативной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного дополнительного учебного предмета

Содержание программы дополнительного учебного предмета **Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература** направлено на достижение следующих целей:

воспитание и развитие личности, способной понимать и эстетически воспринимать произведения родной литературы и обладающей гуманистическим мировоззрением, общероссийским гражданским сознанием и национальным самосознанием, чувством патриотизма и гордости от принадлежности к многонациональному народу России;

осознание исторической преемственности поколений, формирование причастности к свершениям и традициям своего народа и ответственности за сохранение русской культуры;

формирование познавательного интереса к родной литературе, воспитание ценностного отношения к ней как хранителю историко-культурного опыта народов Российской Федерации, включение обучающегося в культурно-языковое поле своего народа и приобщение к его культурному наследию; развитие представлений о специфике родной литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного мышления, художественного вкуса;

формирование общего представления об историко-литературном процессе; обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие у обучающихся культуры владения родным языком во всей полноте его функциональных возможностей;

освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий, совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов;

развитие у обучающихся критического мышления, интеллектуальных и творческих способностей, необходимых для успешной социализации и самореализации личности в многонациональном российском государстве;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дополнительного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дополнительный учебный предмет **Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

	<p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
ОК 04. Эффективно	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и	- осознавать взаимосвязь между языковым,

<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; 	<p>- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)</p>

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>фрагментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - 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;
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

<p>антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и</p>	
-------------------------------------	---	--

	<p>универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	<p>методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>знать виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём учебных часов образовательной программы	44
из них в форме практической подготовки	
1. Основное содержание	20
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	10
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	12
самостоятельная работа	6
индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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
Основное содержание			
Раздел 1. (обязательный модуль)	Традиции русской классики в творчестве писателей второй половины XX в.	16	
Тема 1.1.	Традиция древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе Теоретическое обучение Серьезное и ироническое переосмысление традиций древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе. Влияние творчества Г.Р. Державина на поэзию постмодернизма	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09
Тема 1.2.	Пушкинская традиция в русской литературе второй половины XX в. Теоретическое обучение Образ Пушкина и пушкинский интертекст в литературе конца XX – начала XXI вв. Пушкинские аллюзии в песнях Б. Окуджавы и В. Высоцкого. Пародийное и пародическое в диалоге писателей-постмодернистов с А.С. Пушкиным. «Прогулки с Пушкиным»	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2
	Практическое занятие № 1. А.С. Пушкин. Поэма «Цыганы» Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля	2	
	Практическое занятие № 2. А.С. Пушкин. Повесть «Пиковая дама» Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля	2	
Тема 1.3.	Влияние Н.В. Гоголя на русскую литературу последних десятилетий Теоретическое обучение Влияние творчества Н.В. Гоголя на драматургию А. Вампилова («Провинциальные анекдоты»). Гоголевские истоки сатирической литературы.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09

	<p>Практическое занятие № 3. Повести Н.В. Гоголя «Шинель», «Невский проспект»</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	ПК 3.2
Тема 1.4.	<p>Рецепция чеховской традиции в прозе второй половины XX в.</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Изображение интеллигенции в произведениях А.Чехова. Роль художественной детали в малой прозе второй половины XX в. Чеховская традиция в прозе (жанр, образный строй, способы создания комического)</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Практическое занятие № 4. А.П. Чехов. Рассказы «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Ионыч»</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	ОК 09 ПК 3.2
Раздел 2 (обязательный модуль)	Литература о Великой Отечественной войне	4	
Тема 2.1.	<p>Классификация и периодизация литературы о Великой отечественной войне</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Три поколения советской литературы о войне. Жанровое многообразие военной лирики. Классификация военной прозы по идейно-тематическому принципу.</p> <p>Основные темы и мотивы военной лирики. Песенная поэзия о войне. Поэтизированный образ человека в условиях войны</p> <p>Роль литературы pop-fiction в изображении Великой Отечественной войны. Образ войны в советской художественно-документальной прозе и его внелитературные источники. «Брестская крепость» С. Смирнова, «Блокадная книга» Д. Гранина и А. Адамовича, «У войны не женское лицо» С. Алексиевич.</p> <p>Влияние героического эпоса на военную прозу. Традиции романа-эпопеи «Война и мир» в произведениях К. Симонова, В. Гроссмана</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09
Тема 2.2.	<p>Лейтенантская проза</p> <p>Практическое занятие № 5.</p> <p>Образ лейтенанта в советской военной повести. Биография писателей-фронтовиков и ее</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

	<p>переосмысление в художественном повествовании. Язык лейтенантской прозы Окопная правда произведений В. Некрасова и В. Богомолова. Роль детали в военной прозе. Трансформация проблематики и поэтики литературного произведения в его киновоплощении (художественный фильмы А. Иванова «Солдаты» и А. Тарковского «Иваново детство») Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>		<p>ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2</p>
Раздел 3 (вариативный модуль)	Специфика литературы как вида искусства и современный литературный процесс	10	
Тема 3.1	<p>Художественный образ в литературе и других видах искусства Категория образа в искусстве</p>		<p>ОК 02 ОК 03</p>
	<p>Практическое занятие № 6. И.А. Гончаров «Обломов». Идеино-композиционное значение главы «Сон Обломова» Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	<p>ОК 06 ОК 09 ПК 3.2</p>
	<p>Практическое занятие № 7. Ф.М. Достоевский. Образ Петербурга в романе «Преступление и наказание» Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	
Тема 3.2	<p>Рецепция литературы в других видах искусства Трансформация художественного образа при переводе литературы на язык других видов искусства</p>		<p>ОК 02 ОК 03 ОК 06</p>
	<p>Практическое занятие № 8. «Бесприданница» А. Островского и «Жестокий роман» Э. Рязанова Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	<p>ОК 09 ПК 3.2</p>
	<p>Практическое занятие № 9. Экранизация романа Л.Н. Толстого «Анна Каренина» Профессионально ориентированное содержание</p>	2	

	<p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p> <p>Практическое занятие № 10. Жизнь романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» в искусстве</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля</p>	2	
Раздел 4. (вариативный модуль)	Литература эпохи оттепели	2	
Тема 4.1	<p>«Поэтический бум» эпохи оттепели</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Поэзия шестидесятников. «Громкая» и «тихая» лирика. Авторская песня. Зарождение рок-поэзии. Гражданские темы и лиризм «оттепельной» поэзии</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>
Раздел 5. (вариативный модуль)	Деревенская и городская проза в литературном процессе 1960–90-х гг.	2	
Тема 5.1	<p>Деревенская и городская проза</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Специфика деревенской прозы. Образ русской деревни в творчестве писателей (В. Распутин, В. Астафьев).</p> <p>Образ города в творчестве советских писателей второй половины XX в. Ю. Трифонов как основоположник городской прозы. Влияние городской прозы на «другую» («жестокую») прозу (Т. Толстая, Л. Петрушевская и др.)</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>
Раздел 6. (вариативный модуль)	Постмодернизм в современной литературе	4	
Тема 6.1	<p>Истоки постмодернизма в литературе</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Первые постмодернистские художественные опыты в условиях неофициальной советской литературы. Вен. Ерофеев, А. Битов как основоположники постмодернизма в русской литературе</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>

Тема 6.2	Новый реализм и постреализм в современной литературе Практическое занятие Неоклассическая проза в диалоге с постмодернизмом. Соотношение понятий «неореализм» и «постреализм». Осмысление общечеловеческих проблем в прозе В. Маканина, З. Прилепина, Профессионально ориентированное содержание Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2
Самостоятельная работа		6	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета			
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

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 промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

3. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103557-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334370>

4. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334373>

5. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-103560-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334376>

6. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 431 с. — ISBN 978-5-09-103561-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334367>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Архипова Ирина Анатольевна. Русская литература XX в. : Учебное пособие для СПО/Российский государственный университет правосудия. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2020. - 141 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=365159>.

3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения предмета

7. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
8. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
9. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
12. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
13. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
14. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
15. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
16. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
17. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
18. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
19. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
20. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения дополнительного учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проведения дифференцированного зачета.

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, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2.	

	<p>Р 8, Темы 8.1, 8.2</p> <p>Р 9, Темы 9.1</p> <p>Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2</p> <p>Р 9, Темы 9.1</p> <p>Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2</p> <p>Р 9, Темы 9.1</p> <p>Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2</p> <p>Р 9, Темы 9.1</p> <p>Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,</p>	

<p>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.10
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ВВЕДЕНИЕ
В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	360
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	368
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	374
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	376

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Дополнительный учебный предмет **Введение в специальность** является вариативной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности технологического профиля 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель дополнительного учебного предмета

Содержание программы дополнительного учебного предмета **Введение в специальность** направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о своей будущей профессии; наиболее важных открытиях в области естественных наук, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по дисциплине с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дополнительного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дополнительный учебный предмет **Введение в специальность** имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>сформированность умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</p> <p>сформированность умения определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p> <p>сформированность умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>сформированность умения владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>сформированность умения оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, 	<p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;</p> <p>сформированность умения определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>сформированность умения выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>сформированность умения оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>сформированность умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>сформированность умения использовать современное программное обеспечение в профессиональной</p>

	<p>анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>деятельности;</p> <p>сформированность умения использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>г) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>сформированность умения организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>сформированность умения взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	<p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>д) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>сформированность 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</p>
<p>ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию</p>		<p>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p>

электрооборудования		
ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте		<p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p>
ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте		<p>ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.		<p>рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</p>

<p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>		<p>формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования , автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>		<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики;</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования , автоматизированных и роботизированных систем на</p>		<p>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</p>

сельскохозяйственным предприятиям		
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях.		оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебных часов образовательной программы	180
1. Основное содержание	126
в том числе:	
теоретические занятия	74
практические занятия	52
2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22
в том числе:	
практические занятия	22
индивидуальный проект	да
самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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
Основное содержание			
Раздел 1. Основные сведения о специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)		16	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
Тема 1.1 Особенности специальных знаний.	Содержание	8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	1. Основные сведения о специальности. Квалификационные требования к специалисту. Производственно-технологическая, конструкторско-технологическая виды деятельности.	8	
	2. Рабочее место техника по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)». АРМ специалиста.		
	Практические занятия		
Тема 1. 2. История развития сельского хозяйства. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе в России	Содержание	8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	1 История развития сельского хозяйства. История развития электрификации и автоматизации в России. План ГОЭЛРО.	8	
	Практические занятия	8	
Раздел 2. История энергетики. Развитие электротехники и электроэнергетики		44	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
Тема 2.1	Содержание	16	ОК 01; ОК 02; ОК

Основные этапы развития энергетики . Энергетические ресурсы. Энергетика края	1. История использования природных ресурсов в процессе техногенеза. Основные этапы развития электроэнергетики. Основные энергетические ресурсы. Понятие об истощении ресурсов и ресурсообеспеченности. Размещение запасов энергетических ресурсов. Энергоресурсы России. 2. Основные понятия о превращении различных видов энергии. Закон сохранения энергии. История открытия электричества и магнетизма. 3. Ученые и изобретатели, внесшие вклад в развитие электроэнергетики. Изобретение и усовершенствование электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов 4. История становления и развития энергетики в нашей стране. План ГОЭЛРО. Перспективы развития электроэнергетики края	8	04; ОК 07, ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	Практические занятия	8	
Тема 2.2. Перспективы развития электротехнические системы в агропромышленном комплексе.	Содержание	16	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	1. Современные компоновки электрифицированного подвижного состава. Автоматизация животноводческих комплексов. Общие сведения об Электромобилях	8	
	Практические занятия	8	
Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования	Содержание	12	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	1. Текущий ремонт. Капитальный ремонт оборудования электрификации и автоматизации сельского хозяйства. 2. Виды технического обслуживания. Организация технического обслуживания оборудования электрификации и автоматизации сельского хозяйства. РЭС. Назначение и виды работ выполняемые РЭС.	6	
	Практические занятия	6	
Раздел 3. Производство и передача электроэнергии.		66	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
Тема 3.1. Энергия,	Содержание	12	ОК 01; ОК 02; ОК

ее виды и формы	Определение энергии. Виды энергии. Формы энергии. Виды энергии электромагнитного поля. Энергия электрического поля. Законы электромагнитной индукции. Энергия и мощность, единицы измерения энергии. Роль энергии в жизнедеятельности человека.	6	04; ОК 07, ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	Практические занятия	6	
Тема 3.2. Турбинная установка тепловых электрических станций	Содержание	12	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07, ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	Преобразование энергии потока пара в сопловом аппарате и на рабочих лопатках турбинного колеса в механическую энергию ротора турбины. Классификация паровых турбин. Изменение параметров пара в проточной части активных и реактивных турбин. Принцип работы и кинематика пара в сопловых и рабочих решетках реактивных паровых турбин. КПД паровых турбин. Конструктивные схемы паровых турбин. Преимущества и недостатки паровых турбин.	6	
	Практические занятия	6	
Тема 3.3 Технология производства электроэнергии на электростанциях	Содержание	14	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07, ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	1. Общие сведения о циклах. Цикл Карно. Цикл Ренкина паросиловых установок на перегретом паре в рудиаграммах. Технологический процесс преобразования химической энергии топлива в электроэнергию на тепловых электрических станциях. Производство электроэнергии. Виды электростанций на традиционных источниках энергии. 2. Влияние предприятий энергетики на окружающую среду. Экологическая безопасность и энергетика. Энергосбережение. 3. Виды электростанций на возобновляемых источниках энергии. Плюсы и минусы альтернативной энергетики. Перспективы развития альтернативной энергетики в Ставропольском крае 4. Атомная энергетика (возникновение, перспективы развития в 21 веке, экологические проблемы). Энергетика будущего (новые виды энергоносителей, новые принципы получения электроэнергии).	8	
	Практические занятия	6	
Тема 3.5. Электроснабжение	Содержание	14	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07, ПК 1.1-
	1. Способы передачи электроэнергии. Понятие о структуре энергетических	8	

промышленных предприятий, населенных пунктов	систем. Появление и развитие энергосистем в России. 2.Международное сотрудничество в области развития электроэнергетики. Проекты века (Голубой поток, Северный поток, Южный поток, строительство атомных электростанций за рубежом)		1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.34.1 – ПК 4.2
	Практические занятия	6	
Тема 3.6 Безопасность и охрана труда на предприятиях электроснабжения	Содержание	14	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07, ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	Условия труда при выполнении профессиональной работы электромонтерм. Техника безопасности электромонтера.	8	
	Практические занятия	6	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 22 часа			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	6	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3
	Практическое занятие	6	
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты ландшафтного дизайна г. Ставрополя. <i>Теоретическая часть обзорной экскурсии</i> Изучаемая отрасль (по 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, 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		
Прикладной модуль: Раздел 2. Техника безопасности	Содержание учебного материала	8	
	Практическое занятие	8	
	Изучение средств защиты для выполнения работ электромонтером	4	
	Изучение мер безопасности при проведении измерений на лабораторном стенде	4	

Прикладной модуль: Раздел 3. Основы электричества. Автоматизация производства	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие	4	
	Основные понятия электричества. Аварийные и ненормальные режимы. Электробезопасность.	2	
	Понятия автоматизации производства в сельском хозяйстве	2	
Прикладной модуль: Раздел 4. Работа над индивидуальным проектом	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие	4	
	Основные представления о проектно-исследовательской деятельности, формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы	4	
Самостоятельная работа		32	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный кабинет Электрические сети

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Комплектная трансформаторная подстанция.
- Силовой трехфазный трансформатор 10/0,4 кВ, мощностью 630 кВА.
- Устройство для измерения сопротивления заземления
- Стенд для формирования различных видов электрических нагрузок однофазных цепей.
- Стенд для формирования различных видов электрических нагрузок трехфазных цепей.
- Лабораторный стенд «ЭС-1» «Изучение 3-х фазных электрических сетей с асимметричной нагрузкой»
- Анализатор качества электроэнергии «Прорыв - КЭ»
- Анализатор качества электрической энергии Fluke 430 Series II.
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- акустические колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. 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, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-

1. — URL : <https://urait.ru/bcode/490891>

2. Кузнецов, В. В. Введение в профессионально-педагогическую специальность : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 222 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07426-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/490682>

Дополнительные источники:

3. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-

3. — URL : <https://urait.ru/bcode/495256>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- **ЭБС «Издательства Лань»**
ООО «Издательство Лань».
Договор № 32 от 19.05.23 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online»**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 55-04/2023 от 22.05.2023 г. сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2023 от 18.04.2023 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Договор № 5390 от 29.08.2022 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. –
бессрочный <http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **«Эй Ви Ди - Систем»**
Договор № А11722 от 12.04.2023 г. сроком на 1 год
- **ООО «Гарант»**
№214-2023г. от 01.01.2023г.

Интернет ресурсы

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» – федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS» – международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm

<p>Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.</p>	<p>http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvolekarstvennye-i-efirnomaslichnyekultury-01.php</p>
<p>Enerdata – независимая информационно-консалтинговая компания, областью исследований которой являются энергетические отрасли промышленности</p>	<p>http://www.enerdata.ru/</p>
<p>Топливо-энергетический комплекс</p> <p>Профессиональные справочные системы для руководителей и специалистов, работающих в энергетической отрасли.</p>	<p>https://cntd.ru/products/toplivno_e_kompleks</p>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения дополнительного учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проведения дифференцированного зачета.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5 П/о-с</p>	<p>Кейс-задание; Старт-задание; Фронтальный опрос; Задание-исследование; Задание-эксперимент;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5 П/о-с</p>	<p>Тест-задание; Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5 П/о-с</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5 П/о-с</p>	

чрезвычайных ситуациях		
ПК 1.1-1.3., ПК 2.1-2.2., ПК 3.1.-3.3	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	Тест-задание Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированном зачете

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	<u>724</u>
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>Ошибка!</u>
<i><u>Закладка не определена.</u></i>	
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<u>Ошибка!</u>
<i><u>Закладка не определена.</u></i>	
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<i><u>Основные печатные и электронные издания</u></i>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Истории России»: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Дисциплина «Истории России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	основы проектной деятельности;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения;	значимость профессиональной деятельности по специальности;	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	

2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*Трудоёмкость освоения дисциплины*

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	48	

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		6	ОК-4, ОК-5, ОК-6
Тема 1.1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	<p>Содержание</p> <p>Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</p>	2	
Тема 1.2. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы.	<p>Содержание</p> <p>1. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. 2. Политика перестройки и гласности.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 2. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.</p> <p>Практическое занятие №3 «Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.»</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Жизненный уровень людей в период перестройки Подготовить сообщение</p>	4	ОК-4, ОК-5, ОК-6
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		4	
	Содержание	2	ОК-4, ОК-5, ОК-6

Тема 2.1. Курс экономических реформ 90-х годов.	1.Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). 2.Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №4 «Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.»		
	Практическое занятие №5 «Исследование итогов приватизации в СССР»		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие РФ в 90 – е гг.	Содержание	2	ОК-4, ОК-5, ОК-6
	1. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 6 «Анализ политической системы в России в начале XXI в»		
	Практическое занятие № 7 «Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.»		
	Практическое занятие № 8 «Анализ внешней политики России в начале XXI в.»		
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		4	ОК 03, ОК 06
Тема 3.1. Внутренняя политика в начале XXI в.	Содержание	2	
	Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 9 «Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.»			
Тема 3.2. Россия в условиях глобального кризиса.	Содержание	2	
	Новая конфигурация власти и выборы Президента		

<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего:	48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

1.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и электронные издания:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p> <p><i>Умеет:</i> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывать значимость своей <i>специальности</i>;</p>	<p>демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>демонстрирует знания по основам проектной деятельности;</p> <p>демонстрирует особенности социального и культурного контекста;</p> <p>знает правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>демонстрирует сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p> <p>организовывает работу коллектива и команды;</p> <p>осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывает значимость своей специальности;</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

применять стандарты антикоррупционного поведения;	применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
---	---	--

**Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(АНГЛИЙСКИЙ)»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	734
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	735
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	735
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	735
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	738
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	738
<i>Содержание дисциплины</i>	739
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	756
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	756
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	756
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	757

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский)

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский): формирование профессиональной иноязычной компетенции — способности успешно использовать иностранный язык при решении профессиональных задач и осуществлении межкультурного общения, пользование профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-
	структурировать получаемую информацию;		
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	-
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	особенности социального и культурного контекста;	-
		правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	особенности произношения;	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания:	Тема 4.1.4 Электромашин и инструменты	2	Повышение уровня профессиональной

	современная научная и профессиональная терминология Умения: применять современную научную профессиональную терминологию			компетенции специалиста. Владение иноязычной профессиональной терминологией повышает шансы на успешное трудоустройство.
2	Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умения: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Тема 4.2 Электроснабжение сельского хозяйства	10	Формирование способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях.
	Всего:		12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоёмкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>	2	-
Всего	74	74

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Общепрофессиональный модуль		32/32	
Раздел 1 Введение в проблемы сельского хозяйства		16/16	

<p>Тема 1.1 Организационные вопросы сельского хозяйства</p>	<p>Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Сельское хозяйство как отрасль народного хозяйства 2. Основные задачи сельского хозяйства 3. Фермерство Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала <u>Речевые умения</u> Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на английском и русском языке Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи Письмо: письменный перевод текста на русский язык <u>Языковой компонент речи</u> 1. Лексический материал предметного содержания речи Грамматический материал: личные и неличные формы глагола, инфинитивные конструкции <u>Социокультурный компонент</u> способность ориентироваться в организационных вопросах сельского хозяйства России и Великобритании в условиях иноязычного общения. <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы культуры чтения и слушания 2. Приёмы работы с текстом Приёмы проектной деятельности (создание презентации) <u>Компенсаторный компонент</u></p>	<p>8/8</p>	<p>OK 02 OK 03 OK 05 OK 09</p>
---	--	-------------------	--

	использование переспроса для уточнения понимания		
--	--	--	--

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1 Изучение лексических единиц по теме «Организационные вопросы сельского хозяйства». Изучающее чтение. Изучение грамматического материала: личные и неличные формы глагола.	2	
	Практическое занятие № 2 Изучение лексики по теме занятия. Аналитическое чтение текста «Основные задачи сельского хозяйства». Изучение грамматического материала: инфинитивные конструкции.	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнение упражнений для изучения новых лексических единиц. Выборочный перевод с элементами грамматического анализа текста «Фермерство». Выполнение грамматических упражнений определение неличных форм глагола.	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 1.2 Проблемы охраны окружающей среды	<p>Содержание</p> <p><u>Предметное содержание речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы экологии 2. Охрана земель и меры по защите почв 3. Экология промышленности <p>Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала.</p> <p><u>Речевые умения</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Говорение: монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, пользование общими и 	8/8	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<p>отраслевыми словарями и справочниками на английском и русском языке, определение содержания текста по знакомым и интернациональным словам</p> <p>Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи</p> <p>Письмо: письменный перевод текста на русский язык</p> <p><u>Языковой компонент речи</u></p> <p>1. Лексический материал предметного содержания речи</p> <p>Грамматический материал: отглагольное существительное, герундий</p> <p><u>Социокультурный компонент</u></p> <p>способность ориентироваться к сложившейся экологической ситуации в условиях иноязычного общения</p> <p><u>Учебный компонент</u></p> <p>Приёмы работы с лексикой</p> <p><u>Компенсаторный компонент</u></p> <p>Прогнозирование содержания текста по предваряющей информации (заголовку, началу)</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Ознакомительное чтение текста «Основы экологии». Изучение грамматического материала: отглагольное существительное, герундий	2	
	Практическое занятие № 6 Просмотровое чтение текста по теме «Охрана земель и меры по защите почв». Перевод текста. Выполнение упражнений по теме: Герундий. Функции и формы.	2	
	Практическое занятие № 7 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Перевод (со словарём) специального	2	

	текста с английского языка на русский по теме «Экология промышленности». Выполнение грамматических упражнений на распознавание герундия и отглагольного существительного.		
	Практическое занятие № 8 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 2 Основные тенденции аграрной политики		16/16	
Тема 2.1 Тенденции развития растениеводства	<p>Содержание</p> <p><u>Предметное содержание речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возделывание кормовых растений 2. Овощеводство 3. Подготовка земель для растениеводства <p>Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала.</p> <p><u>Речевые умения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Говорение: краткие и полные ответы на вопросы, групповая беседа на заданную тему 2. Чтение: умение читать новые тексты, пользование общими и отраслевыми словарями и справочниками на иностранном и русском языке 3. Аудирование: выделение ключевых слов и основной идеи звучащей речи 4. Письмо: письменный перевод текста на русский язык <p><u>Языковой компонент речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лексический материал предметного содержания речи, интернациональная лексика 1. Грамматический материал: причастие II <p><u>Социокультурный компонент</u></p> <p>Способность познакомиться с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения</p>	8/8	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<u>Учебный компонент</u> Приёмы запоминания <u>Компенсаторный компонент</u> Понимание значения неизученных языковых средств на основе лингвистической и контекстуальной догадки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 9 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Система здравоохранения в России». Ознакомительное чтение.	2	
	Практическое занятие № 10 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Изучение грамматического материала: разряды числительных (количественные и порядковые), употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 11 Работа с текстами по теме «Охрана здоровья». Ознакомительное чтение. Выполнение упражнений на чтение разрядов числительных (количественных и порядковых), употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 2.2 Тенденции развития животноводства	Содержание <u>Предметное содержание речи</u> 1. Развитие молочного производства 2. Птицеводство 3. Свиноводство Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материал. <u>Речевые умения</u>	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09

	<p>1. Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях</p> <p>2. Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, выделение главной и второстепенной информации</p> <p>3. Аудирование: понимание смысла монологической речи</p> <p>Письмо: письменное изложение прочитанного текста</p> <p><u>Языковой компонент речи</u></p> <p>1. Лексический материал предметного содержания речи: моделирование речевых ситуаций</p> <p>Грамматический материал: личные и притяжательные местоимения, указательные, возвратные и вопросительные местоимения; неопределенные местоимения; местоимения «some, any, no, every» и их производные; оборот «there +be».</p> <p><u>Социокультурный компонент</u></p> <p>Способность познакомить с одной из основных отраслей сельского хозяйства в условиях иноязычного общения</p> <p><u>Учебный компонент</u></p> <p>Приёмы составления плана, конспекта</p> <p><u>Компенсаторный компонент</u></p> <p>Использование перифраза/толкования, синонимов</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 13 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Развитие молочного производства». Изучение грамматического материала: личные и притяжательные местоимения, указательные, возвратные и вопросительные местоимения.	2	
	Практическое занятие № 14 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстом по теме «Птицеводство ».	2	

	Выявление основных фактов из прочитанного текста. Выполнение упражнений на распознавание видов местоимений: личных и притяжательных, указательных, возвратных и вопросительных.		
	Практическое занятие № 15 Просмотровое чтение текста «Свиноводство». Письменные ответы на вопросы. Изучение грамматического материала: неопределенные местоимения: «some, any, no, every» и их производные. Выполнение упражнений на распознавание неопределенных местоимений «some, any, no, every» и их производных.	2	
	Практическое занятие № 16 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
2.Профессионально-направленный модуль		40/40	
Раздел 3 Введение в специальность		20/20	
Тема 3. 1 Моя будущая профессия, карьера	<p>Содержание</p> <p><u>Предметное содержание речи</u></p> <p>1. Выбор профессии. Известные люди в профессии.</p> <p>Введение в специальность. Моя будущая профессия - электрик</p> <p>3. Востребованные технические специальности</p> <p>4. Профессии в сфере электротехнических систем</p> <p>Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала</p> <p><u>Речевые умения</u></p> <p>Говорение: правильное употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях</p> <p>2. Чтение: догадка о значении неизвестных слов по контексту</p> <p>Аудирование: понимание общего содержания, главной мысли услышанного</p>	10/10	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<p>4. Письмо: фиксирование необходимой информации из прочитанного</p> <p><u>Языковой компонент речи</u></p> <p>Лексический материал предметного содержания речи: одинаковые слова, обозначающие разные части речи (глаголы и существительные)</p> <p>Грамматический материал: видовременные формы глагола; времена групп Simple, Progressive и Perfect активного залога.</p> <p><u>Социокультурный компонент</u></p> <p>Осмысление значимости будущей профессии</p> <p><u>Учебный компонент</u></p> <p>Повествование на английском языке с обоснованиями о значении выбора правильной профессии или карьеры по специальности</p> <p><u>Компенсаторный компонент</u></p> <p>Использование паралингвистических (неязыковых) средств (мимика, жесты)</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 17 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение текста «Выбор профессии» с опорой на знакомые слова. Изучение грамматического материала: времена группы Simple и Progressive активного залога.	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания на тему «Моя будущая профессия – электрик». Выполнение упражнений: времена группы Simple и Progressive активного залога.	2	
	Практическое занятие № 19 Работа с текстами по теме «Технические специальности в Великобритании и в России».	2	

	Изучающее чтение. Изучение грамматического материала: времена группы Perfect активного залога.		
	Практическое занятие № 20 Чтение, перевод текстов с опорой на интернациональные слова, знакомые слова по теме «Профессии в сфере электротехнических систем». Фиксирование необходимой информации из прочитанного. Выполнение упражнений на тему: времена группы Perfect активного залога.	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема 3.2 Компоненты энергосистемы	<p>Содержание</p> <p><u>Предметное содержание речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловые электростанции 2. Гидроэлектростанции 3. Атомные станции 4. Солнечные и ветряные станции <p>Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала</p> <p><u>Речевые умения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Говорение: устное сообщение на заданную тему (с предварительной подготовкой), монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом Чтение: пользование общими и техническими словарями, перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский Аудирование: распознавание специальной терминологии, выделение основной идеи звучащей речи Письмо: письменный перевод текста на русский язык <p><u>Языковой компонент речи</u></p>	10/10	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<p>Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значений терминов</p> <p>Грамматический материал: модальные глаголы, способы выражения долженствования/возможности при помощи сочетания модальных глаголов с инфинитивом, эквиваленты модальных глаголов</p> <p><u>Социокультурный компонент</u></p> <p>Способность разобратся в вопросах применения электрической энергии в сельском хозяйстве</p> <p><u>Учебный компонент</u></p> <p>1. Приёмы работы с текстом</p> <p>Умение использовать текстовые опоры (комментарии, сноски, шрифтовые выделения)</p> <p><u>Компенсаторный компонент</u></p> <p>1. Использование переспроса для уточнения понимания</p> <p>Умение осуществлять словарные замены для уточнения, пояснения мысли</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 22 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение и перевод текста «Тепловые электростанции. История развития». Изучение грамматического материала: модальные глаголы	2	
	Практическое занятие № 23 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Изучающее чтение текста «Гидроэлектростанции». Выполнение упражнений на распознавание модальных глаголов.	2	
	Практическое занятие № 24 Аналитическое чтение текста «Атомные станции». Выбор основной информации. Изучение грамматического материала: эквиваленты модальных глаголов	2	

	Практическое занятие № 25 Просмотровое чтение текста «Солнечные и ветряные станции». Фиксирование необходимой информации для пересказа. Выполнение упражнений на тему: эквиваленты модальных глаголов.	2	
	Практическое занятие № 26 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Раздел 4 Специализация		20/20	
Тема 4.1 Проводники и изоляторы	<p>Содержание</p> <p style="text-align: center;"><u>Предметное содержание речи</u></p> <p>Использование проводников в электротехнике и промышленности</p> <p>2. Металлы и неметаллы</p> <p>3. Свойства проводников и изоляторов</p> <p>4. Электромашины и инструменты</p> <p>5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала</p> <p style="text-align: center;"><u>Речевые умения</u></p> <p>Говорение: составление связного текста с использованием ключевых слов, подробный пересказ</p> <p>Чтение: перевод (со словарём) специального текста с английского языка на русский, знакомство с основными способами поиска профессиональной информации на иностранном языке</p>	10/10	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<p>3. Аудирование: распознавание специальной терминологии</p> <p>4. Письмо: письменный перевод специального текста <u>Языковой компонент речи</u> Лексический материал предметного содержания речи, термины</p> <p>Грамматический материал: разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности <u>Социокультурный компонент</u></p> <p>Ориентация в актуальных вопросах электробезопасности во всём мире <u>Учебный компонент</u> Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст) <u>Компенсаторный компонент</u></p> <p>Использование текстовых опор различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, комментарии, сноски)</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 27 Изучение терминов по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста «Проводники и изоляторы» с использованием отраслевых словарей и справочников. Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности.	2	
	Практическое занятие № 28 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Письменный перевод текста по теме «Металлы и неметаллы». Выявление основных фактов из текста. Грамматический анализ текста.	2	
	Практическое занятие № 29 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц.	2	

		Изучающее чтение текста «Свойства проводников и изоляторов». Подготовка устного высказывания.		
		Практическое занятие № 30 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Чтение, перевод текста с использованием отраслевых словарей и справочников. Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций	2	
		Практическое занятие № 31 Выполнение упражнений для актуализации изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Тема Электроснабжение сельского хозяйства	4.2.	<p>Содержание</p> <p><u>Предметное содержание речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрические линии 2. Подстанции 3. Высоковольтные линии 4. Потребители электроэнергии 5. Обобщение и коррекция изученного лексико-грамматического материала. <p><u>Речевые умения</u></p> <p>Говорение: постановка вопросов, составление связного текста с использованием терминологии на профессиональную тему</p> <p>2. Чтение: пользование общими и техническими словарями</p> <p>Аудирование: восприятие на слух материала по теме средней трудности</p> <p>Письмо: письменный перевод текста на русский язык</p> <p><u>Языковой компонент речи</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лексический материал предметного содержания речи, термины, раскрытие значения терминов 	10/10	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>

	<p>2.Грамматический материал: практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций. <u>Социокультурный компонент</u> Ориентация в актуальных вопросах электроснабжения в России и зарубежных странах <u>Учебный компонент</u> 1. Приёмы работы с лексикой 2. Приёмы наиболее рациональной записи Приёмы работы со справочной литературой (образцами деловых писем, лингвострановедческим комментарием) <u>Компенсаторный компонент</u> Использование толкований</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 32 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Работа с текстами по теме «Электрические линии». Практикум по использованию и переводу изученных грамматических тем и конструкций .	2	
	Практическое занятие № 33 Выполнение упражнений для изучения значения и употребления новых лексических единиц. Аналитическое чтение текста «Подстанции». Лексико-грамматический анализ текста. Подготовка устного сообщения.	2	
	Практическое занятие № 34 Письменный перевод текста «Высоковольтные линии». Разбор предложений, содержащих лексические и грамматические трудности. Написание эссе.	2	
	Практическое занятие № 35 Изучение лексических единиц по теме цикла занятий. Просмотровое чтение текста «Потребители электроэнергии». Фиксирование необходимой информации и подготовка письменного пересказа.	2	

	Практическое занятие № 36 Повторение изученного лексического и грамматического материала. Заполнение обобщающего кластера.	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2/2	
Всего		74/74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/514010>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/517769>

Дополнительные источники

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/516975>
2. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/516727>
3. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/515213>
4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/513406>
5. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/530851>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	<p>знает приемы структурирования информации</p> <p>знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>понимает современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>знает возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>знает особенности социального и культурного контекста</p> <p>знает правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>знает особенности произношения</p> <p>- знает правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>Текущий контроль: в виде текущей оценки результатов обучения по практическим занятиям;</p> <p>различные виды опросов: индивидуальный и фронтальный, устный и письменный.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации 	<p>- определяет необходимые источники информации</p>	

<p>структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>структурирует получаемую информацию выделяет наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>применяет современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>грамотно излагает свои мысли оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p> <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
--	--	--

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	783
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	784
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	784
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	784
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	785
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	785
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	786
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	788
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	789
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	789
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	791

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование целостного представления о системе защиты человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижения комфортных или безопасных условий жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	-

	климатических условий региона		
--	-------------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	68	68

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	Содержание	18/18	ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	2	
	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	2	
	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	2	
	Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	2	
	Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	2	
	Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	2	
	Обеспечение здорового образа жизни	2	
Психология в проблеме безопасности. Формирование опасностей в производственной среде. Технические методы и средства защиты человека на производстве	2		
Раздел 2 Основы военной службы и обороны	Содержание	48/48	ОК 01 ОК 03
	Основы обороны государства. Организация воинского учета.		

государства (для юношей)	Общевоинские уставы. Огневая подготовка. Правила оказания медицинской помощи.		ОК 07
---------------------------------	---	--	-------

	В том числе практических и лабораторных занятий	48/48	
	Практическое занятие № 1 Основы обороны государства. Вооруженные силы РФ.	4	
	Практическое занятие № 2 Организация воинского учета.	2	
	Практическое занятие № 3 Общевоинские уставы.	6	
	Практическое занятие № 4 Строевая подготовка	6	
	Практическое занятие № 5 Огневая подготовка.	20	
	Практическое занятие № 6 Военная топография.	4	
	Практическое занятие № 7 Медицинская подготовка	6	
Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	Содержание	48/48	ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Правила оказания первой медицинской помощи. Здоровый образ жизни. Беременность. Уход за ребенком. Патронаж. Репродуктивное здоровье.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	48/48	
	Практическое занятие № 1 Правила оказания первой медицинской помощи при ранениях, ожогах, обморожениях и электротравмах.	8	
	Практическое занятие № 2 Правила оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.	4	
	Практическое занятие № 3 Правила проведения сердечно-легочной реанимации.	4	
	Практическое занятие № 4 Внезапные заболевания и состояния. Правила оказания помощи.	2	
	Практическое занятие № 5 Основы здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье.	10	
	Практическое занятие № 6 Инфекционные заболевания и их профилактика.	10	
Практическое занятие № 7 Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа. Уход за младенцем.	10		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2/2	
Всего		68/68	

РАСЧЕТ ЧАСОВ ПО ПРЕДМЕТАМ ОБУЧЕНИЯ
для проведения учебных сборов
(для юношей)

N п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	Радиационная, химическая и биологическая защита			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	1					1
Итого		7	7	7	7	7	35

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
- 2 Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 27.05.1998 N 76-ФЗ (действующая редакция)
- 3 Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 28.06.2022 N 199-ФЗ (действующая редакция)
- 4 Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 N 53-ФЗ (действующая редакция)
- 5 Федеральный закон "Об альтернативной гражданской службе" от 25.07.2002 N 113-ФЗ (действующая редакция)
- 6 Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (действующая редакция)
- 7 "Военная доктрина Российской Федерации" (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976)

Основные печатные и электронные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518397>

Дополнительные источники:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

2. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

04907-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513437>

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769/p.1>

4. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»-www.school-obz.org.

5. Безопасность жизнедеятельности, ОБЖ. Учебные фильмы, плакаты, тематические стенды-www.bez.econavt.ru

6. Федеральный институт развития образования - www.firo.ru

7. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ). www.mvd.ru (сайт МВД РФ). www.mil.ru (сайт Минобороны). www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).

8. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</p> <p>демонстрирует знания современной научной и профессиональной терминологии;</p> <p>демонстрирует знания возможных траекторий профессионального развития и самообразования;</p> <p>демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>демонстрирует знания принципов бережливого производства;</p> <p>демонстрирует знания основных направлений изменения климатических условий региона</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p><i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>применяет современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</p>	

<p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по осваиваемой специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	
---	--	--

Приложение 2.19
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	794
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	795
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	795
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	795
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	797
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	797
<i>Содержание дисциплины</i>	798
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	802
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	802
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	802
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	803

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшее накопление практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК 04</i>	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;	

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для осваиваемой специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для осваиваемой специальности;
		средства профилактики перенапряжения

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	74	-

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Икурс		40	
Раздел 1. Базовая физическая подготовка		10	
	1 Техника безопасности проведения занятий. Техника бега на короткие дистанции, техника бега по повороту. Техника прыжков в длину с места и с разбега. Техника метания гранаты с места, с 4-х шагов. Эстафетный бег. Оздоровительный бег 2000 м. Выполнение контрольных нормативов.		ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практические занятия №1-5		
	Техника низкого старта на повороте. Прыжки в длину с места и с разбега.	2	
	Бег 200м на результат. Прыжки в длину с разбега.	2	
	Метание гранаты с места, с 4-х шагов. Оздоровительный бег 2000м.	2	
	Метание гранаты с разбега. Кросс 1000м (Д), 2000м (Ю).	2	
	Прыжки в длину с разбега на результат. Эстафетный бег 4*100м.	2	
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		30	
Тема 2.1. Волейбол	Содержание	12	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности проведения занятий. Элементы волейбола: стойки, перемещения, подачи мяча, передачи мяча, нападающий удар, блокирование мяча. Передачи мяча в движении. Тактические действия. Учебно-тренировочные игры. Практическое судейство.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	

	Практические занятия №6-11:		
	Передачи мяча. Подача мяча.	2	
	Техника перемещений в защите. Способы приёма мяча.	2	
	Нападающий удар. Блокирование.	2	
	Техника подачи мяча на точность.	2	
	Приём контрольных нормативов по технике игры в волейбол. Учебная игра.	2	
	Тактика игры в защите и в нападении. Правила судейства в волейболе. Учебная игра.	2	
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание	18	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Элементы баскетбола: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Передачи мяча на месте и в движении. Ведение мяча с изменением скорости, высоты отскока и направления. Броски мяча в корзину с места и в движении. <i>Тактические действия. Учебно-тренировочные игры. Практическое судейство.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практические занятия № 12-20:		
	Техника игры в нападении.	2	
	Сочетание приёмов.	2	
	Ведение мяча «змейкой» 2*15м. Штрафной бросок.	2	
	Техника игры в защите. Штрафной бросок на оценку.	2	
	Техника овладения мячом. Челночный бег 3*10м на оценку.	2	
	Тактика игры в защите.	2	
	<i>Тактика игры в нападении. Учебная игра с заданием.</i>	2	
	Правила судейства в баскетболе. Учебная игра.	2	
	Подвижные игры, эстафеты с баскетбольным мячом.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	--	
	Всего за II курс:	40	
	III курс	34	
	Раздел 1. Базовая физическая подготовка	16	

Тема 1.1. Лёгкая атлетика	Содержание	16	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Высокий и низкий старт, бег 100 м, эстафетный бег 4×100 м, бег по повороту, равномерный бег на дистанцию 2000м, прыжки в длину с места и с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способом «перешагивание», метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши), толкание ядра.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практические занятия № 1-8:		
	Техника низкого старта. Прыжки в длину с места и с разбега.	2	
	Бег 100м на время. Прыжки в длину с разбега.	2	
	Метание гранаты с места, с 4-х шагов. Эстафетный бег.	2	
	Метание гранаты с разбега. Кросс.	2	
	Метание гранаты на оценку. Кросс.	2	
	Толкание ядра с места. Прыжки в высоту.	2	
Эстафетный бег. Прыжки в высоту.	2		
Толкание ядра со скачка. Прыжки в высоту на оценку.	2		
Раздел 2. Физкультурно-оздоровительная деятельность		16	
Тема 2.1 Атлетическая гимнастика	Содержание	16	ОК 04, ОК 08
	1 Техника безопасности проведения занятий. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практические занятия № 9-16:		
	Упражнения для мышц груди и мышц рук.	2	
	Упражнения для мышц спины.	2	
	Упражнения для мышц брюшного пресса.	2	
	Упражнения для мышц бедра и голени.	2	
	Упражнения на тренажерах.	2	
Упражнения со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	2		

	Упражнения с использованием собственного веса тела.	2	
	Упражнения с использованием фитнес оборудования.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего за III курс:		34	
ИТОГО:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Спортивный, тренажёрный, гимнастический залы, спортивная площадка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция).
2. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (действующая редакция).

Основные печатные и электронные издания:

а. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433532>

Дополнительные источники:

- 1 Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965>
- 2 Аллянов, Ю. Н. Физическая культура учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.
- 3 www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).4
- 5 www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
- 6 www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; - средства профилактики перенапряжения. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для 	<ul style="list-style-type: none"> - знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знает основы проектной деятельности; - знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - демонстрирует знания основ здорового образа жизни; - демонстрирует условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - использует средства профилактики перенапряжения. - организует работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - использует физкультурно-оздоровительную деятельность 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за двигательной деятельностью и взаимодействием занимающихся (формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, воспитание физических качеств, изменение состояния организма посредством изучаемых физических упражнений); - устный опрос; - физкультурный самоконтроль. <p>Рубежный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение тестовых упражнений <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>-применяет рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>-использует средства профилактики перенапряжения характерные для данной специальности</p>	
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	863
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	3
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	3
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	5
<i>Содержание дисциплины</i>	6
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	11
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	11
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства формирование является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в социально-гуманитарный цикл обязательной части образовательной программы

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК2	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	приемы структурирования информации
	структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска	
	структурировать получаемую информацию	

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	
ОК4	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК5	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 6	<p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 7	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	36	

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		22/22	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	6/6 2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Текстуальный конспект по вопросу «Пирамида качества и характеристики её уровней»		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание	6/6	
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы Практическое занятие № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2/2	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание	4/4	
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2/2	
Тема 1.5.	Содержание	4/4	

Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2/2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		12/12	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды: контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание	6/6	
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2/2	

	Практическое занятие № 8 Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2/2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание	4/4	
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО:		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативные, правовые акты

1 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

2.Федеральный закон «Об охране окружающей среды»(с изменениями на 29 декабря 2015 года) от 10 января 2002 года №7-ФЗ.

Основные печатные и электронные издания:

- 1.Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>
- 2.Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>
- 3.Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513725>

Дополнительные источники:

- 1.Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2020. – 325с.
- 2.Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>
- 3.Тотай А.В. Экология. Учебник и практикум для СПО – М.: Юрайт, 2020
- 4.Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469436>
- 5.Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168>
- 6.. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

7. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
8. Федеральный портал "Российское образование" – <http://edu.ru>
9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
10. Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) мультимедиа среды (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/about.page>
11. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы – <http://katalog.iot.ru/>
12. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
13. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>
14. Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru/>
15. Электронный сетевой журнал Вопросы Интернет Образования. Дистанционная, практико-ориентированная поддержка школьных учителей и администраторов, работающих с ИКТ. - vio.uchim.info.
16. Проект УЧИМ.ИНФО. Информационно-аналитический и просветительский проект. - uchim.info
17. Лаборатория знаний. Методическая служба издательства БИНОМ. - www.metodist.lbz.ru
18. Интернет-газета «Лаборатория знаний». <http://gazeta.lbz.ru/>
19. Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс». - <http://www.openclass.ru/>
20. Сайт ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. Нормативные документы, стандарты - <http://www.gostedu>
21. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - сущность гражданско-патриотической позиции, 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - знает приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знает основы проектной деятельности - знает особенности социального и культурного контекста; - знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>знает значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>- знает пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>демонстрирует знания принципов бережливого производства</p> <p>знает основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>Умеет:</p> <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>-определяет задачи для поиска информации;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>-определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с учетом</p>	<p>-определяет необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; -выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска организует работу коллектива и команды; -взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе - описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения - соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
---	--	--

знаний об изменении климатических условий региона	- организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
---	---	--

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	821
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	822
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	822
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	822
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	824
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	824
<i>Содержание дисциплины</i>	825
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	829
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	829
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	831

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.06 Основы финансовой грамотности»**

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование целостного представления о системе управления личными финансами; формирование общей функциональной финансовой грамотности и финансовой безопасности; овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в основную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	

	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	34

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p>Содержание</p> <p>1 Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.</p> <p>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ</p> <p>Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.</p>	2/2	<p>ОК 02 ОК 03 ОК 06</p>
Тема 2 Основные виды банковских операций	<p>Содержание</p> <p>1 Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность.</p> <p>Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы,</p>	10/8	<p>ОК 02 ОК 03 ОК 06</p>

	овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности 2 Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1 «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»	2	
	Практическое занятие № 2 «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»	2	
	Практическое занятие № 3 «Как не стать жертвой финансового мошенника»	2	
	В том числе самостоятельная работа студентов	2	
	1 Написание конспекта по вопросу «Банковская система Российской Федерации»		
Тема 3 Система налогообложения физических лиц	Содержание	2/2	
	1 Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		ОК 02 ОК 03 ОК 06
Тема 4 Формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации	Содержание	4/4	
	1 Формирование стратегии инвестирования Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта 2 Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06

	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	2	
Тема 5 Способы принятия финансовых решений	Содержание	10/10	
	1 Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5 «Составление личного финансового плана и бюджета»	2	
	Практическое занятие № 6 «Выбор и обоснование предпринимательской идеи»	2	
Практическое занятие № 7 «Составление бизнес-плана собственного дела»	4		
Тема 6 Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание	4/4	
	1 Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 8 «Заключение договора страхования автомобиля»	2	
Тема 7 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание	2/2	
	1 Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений		ОК 02 ОК 03 ОК 06
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2/2	
ВСЕГО:		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 8 Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
- 9 "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 № 146-ФЗ (действующая редакция)
- 10 "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 № 117-ФЗ (действующая редакция)

Основные печатные и электронные издания:

- 1 Жданова, А.О., Савицкая, Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

Дополнительные источники:

- 1 Жданова, А.О., Зятков, М.А.. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).
- 2 Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515071>
- 3 Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 96 с.
- 4 Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 232 с.
- 5 Финансовая грамотность: материалы для родителей. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 104 с.
- 6 Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: ВАКО, 2018. – 344 с.
- 7 Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519716>.
- 8 Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532052> .
- 9 Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно

- доступа к образовательным ресурсам: <http://www.edu-all.ru/>
- 10 Сайт Вашифинансы.рф: <http://вашифинансы.рф/>
 - 11 Сайт Финграмотностьвшколе.рф: <http://финграмотностьвшколе.рф>
 - 12 Финансовая грамотность: материалы для учащихся, среднее профессиональное образование: <https://vashifinancy.ru/materials/finansovaia-gramotnost-materialy-dlia-uchashchikhsia-srednee/>
 - 13 Справочная правовая система «Консультант плюс»: <http://www.consultant.ru/>
 - 14 Справочная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания приемов структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знания формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройства информации;</p> <p>демонстрирует порядок их применения и знания программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности;</p> <p>демонстрирует знания основ финансовой грамотности;</p> <p>демонстрирует знания правил разработки бизнес-планов;</p> <p>демонстрирует знания порядка выстраивания презентации;</p> <p>демонстрирует знания о кредитных банковских продуктах; демонстрирует знания основ проектной деятельности;</p> <p>знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p>	<p>определяет задачи для поиска информации;</p> <p>определяет необходимые источники информации;</p> <p>планирует процесс поиска;</p> <p>структурирует получаемую информацию;</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использует современное программное обеспечение;</p> <p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформляет бизнес-план;</p> <p>рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентует бизнес-идею;</p>	
---	---	--

<p>определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>определяет источники финансирования; организует работу коллектива и команды;</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>	
---	---	--

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	835
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	836
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	836
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	836
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	838
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	838
<i>Содержание дисциплины</i>	839
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	843
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	843
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	843
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	844

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»**

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: дать общую геометрическую и графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; сформировать у обучающихся знания построения чертежа, умение читать и составлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК 1.1	читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	виды и принципы составления принципиальных электрических схем;	выполняет работы по сборке принципиальных электрических схем
ПК 1.4	читать электрические и монтажные схемы различной сложности	электрические и монтажные схемы различной сложности	выполняет работы по сборке электрические и монтажные схемы различной сложности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	52	48

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		10/8	
Тема 1.1. Чертежные инструменты и принадлежности. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения при выполнении графических работ.	Содержание		
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими изучаемыми дисциплинами. Основные понятия и термины. Чертежные форматы. Назначение линий на чертеже. Сведения о стандартных шрифтах. Вычерчивание основных линий, применяемых на чертежах. Правила оформления чертежей по ГОСТам ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах. Деление отрезков прямых и окружностей на равные части. Сопряжения. Построение и обозначение уклона и конусности.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ.	4	
	Практическое занятие № 2 Вычерчивание контуров технических деталей.	4	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
1 Написание конспекта по вопросу «Типы линий. Сопряжения. Уклон и конусность.»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		12/12	
Тема 2.1.	Содержание		

Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Проецирование отрезка прямой. Проецирование плоскости.	Виды проецирования. Основные свойства проекций. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Правила построения проекций точки по ее координатам. Проецирование прямой на две и три плоскости проекций. Положение прямой в пространстве. Проекция плоских углов. Правила построения проекций прямой по заданным координатам. Определение натуральной величины прямой общего положения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3 Выполнение комплексного чертежа точки, прямой и плоскости.	4	
Тема 2.2 Проецирование геометрических тел. АксонOMETрические проекции.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Определение поверхности тела. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с анализом проекций элементов геометрических тел. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Общие сведения об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Показатели искажений. Изображение в аксонометрических проекциях точки, плоских фигур и геометрических тел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел.	4	
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостями.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Понятие о сечении. Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины сечения геометрических тел. Построение натуральной величины фигуры сечения. Общие сведения о линии пересечения поверхностей геометрических тел. Пересечение многогранников, поверхностей вращения. Способ вспомогательных секущих плоскостей. Способ сфер. Построение линии пересечения двух проецирующих поверхностей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 5. «Выполнение сечений геометрических тел плоскостями и построение натуральной величины сечения геометрического тела»	4	

Раздел 3. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		18/18		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	
	Стандарты ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Конструкторские документы и стадии их разработки. Структура стандартов ЕСКД и ЕСТД, их классификация и правила применения. Виды конструкторских документов. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Графическое обозначение материалов и правила нанесения их на чертеже. Алгоритм построения третьего вида детали по двум заданным. Алгоритм построения трех видов детали по наглядному изображению. Виды разрезов и сечений, их обозначение на чертежах.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие № 6. «Выполнение чертежа детали, содержащего указанные сечения»	4		
	Практическое занятие № 7. «Выполнение чертежей деталей с применением разрезов и графическим обозначением материалов. Построения третьего вида детали по двум заданным»	4		
Тема 3.2. Изображение изделий на машиностроительных чертежах. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Сборочный чертеж. Чтение и детализация чертежей.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	
	Правила выполнения и оформления чертежа общего вида. Правила выполнения и оформления сборочного чертежа. Чтение чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Детализация. Составление спецификации к сборочному чертежу. Выполнение сборочного чертежа. Выполнение рабочих чертежей по сборочному чертежу.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие № 8. «Выполнение эскизов деталей с резьбой с применением сечения или разрезов»	4		
	Практическое занятие № 9. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
1 Написание конспекта по вопросу «Алгоритм чтения общего и сборочного чертежей. Спецификация и детализация.»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4,		

			ПК 1.5
Раздел 4 Специальная часть. Изображение и чтение электрических схем		6/6	
Тема 4.1. Общие сведения о схемах. Типы электрических схем: структурные, функциональные, принципиальные, соединений, общие и расположения. Общие требования к их выполнению.	Содержание		
	Общие требования графического оформления электрических схем; приобрести навыки в изображении и буквенно-цифровому обозначению элементов и устройств электрических схем и в оформлении таблицы перечня элементов схемы. ГОСТ № 2.702-2011. Структурные, функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие, расположения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение обзора видов и типов схем. Общие сведения об электрических схемах и требования их выполнения.	2	
Тема 4.2. Схемы электрические принципиальные. Обозначения условные графические в электрических схемах.	Содержание		
	Общие правила выполнения схем электрических принципиальных по ГОСТ 2.701–84 [2] и ГОСТ 2.702–75 [3].		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 11. Выполнение принципиальной электрической схемы по индивидуальному заданию.	4	
Раздел 5. Общие сведения о компьютерной графике		4/4	
Тема 5.1. Понятие о системах автоматизированного проектирования (САПР) КОМПАС или AutoCAD	Содержание		
	Общие сведения о компьютерной графике. Интерфейс КОМПАС (AutoCAD). Создание графических примитивов и их редактирование. Нанесение размеров. Создание чертежей деталей с размерами.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 12. «Выполнение комплексного чертежа детали с применением системы КОМПАС – 3D»	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		52/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

1. ОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
2. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи
3. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы
4. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
5. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы
6. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные
7. ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц
8. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные
9. ГОСТ 2.503-90 ЕСКД. Правила внесения изменений
10. ГОСТ 7.32-91 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
11. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации

Основные печатные и электронные издания:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659>
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

Дополнительные источники:

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>
2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует приемы структурирования информации</p> <p>знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>знает основы проектной деятельности</p> <p>демонстрирует приемы слесарных, слесарно-сборочных операций, их назначение и правила выполнения операций</p> <p>-анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;</p> <p>- определяет этапы решения задачи;</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p> <p>читать электрические и монтажные схемы различной сложности</p>	<p>-выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>- определяет необходимые источники информации;</p> <p>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>- использует современное программное обеспечение;</p> <p>- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>- организует работу коллектива и команды;</p> <p>- выполняет электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;</p> <p>- собирает электрические и монтажные схемы различной сложности.</p>	
---	---	--

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	3
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	3
<i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	4
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	8
<i>Содержание дисциплины</i>	9
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	730
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	730
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Техническая механика»: формирование научного технического мышления; подготовка к изучению общеинженерных и специальных дисциплин; создания базы инженерного образования; понимания технических процессов и явлений; понимание технических процессов и явлений; применение математического аппарата к решению инженерных задач.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК 02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполняет работы по пайке, лужению проводов.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания основных понятий для системы сил, произвольно расположенных на плоскости; понятия сосредоточенных и распределенных сил Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение реакций опор балок.	Тема 1.2. Изучение системы сил произвольно расположенных на плоскости	4	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: использовать знания основ системы сил произвольно расположенных на плоскости для расширения своего технического кругозора; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
2.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения	Тема 1.3. Изучение системы сил	6	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:

	<p>задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>основных понятий моментов для пространственной системы произвольно расположенных сил ;</p> <p>понятия центра тяжести твердого тела для расчетов на устойчивость</p> <p>Умения определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определение центра тяжести плоских однородных фигур ;</p> <p>определять центр тяжести плоских однородных фигур.</p>	<p>произвольно расположенных в пространстве</p>		<p>дать знания в области источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в дальнейшей профессиональной деятельности;</p> <p>сформировать расширенные знания при изучении системы сил произвольно расположенных в пространстве при изучении последующих тем;</p>
3.	<p>Знания основных понятий поступательного и вращательного движения твердого тела;</p> <p>понятий плоскопараллельного движения твердого тела;</p> <p>понятий сложного движения твердого тела, преобразующие движения механизмы;</p> <p>приемов структурирования информации;</p> <p>Умения определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>решать практические задачи на определение кинематических параметров передач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Тема 2.2. Изучение движения твердого тела</p>	4	<p>Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания при изучении движения твердого тела для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - анализировать конкретные ситуации при решении задач; - добиваться эффективных результатов в приобретении навыков выполнения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.

4.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; понятий относительного движения точки; понятий колебательного движения точки Умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; использовать современное программное обеспечение.	Тема 3.2. Изучение движения точки	2	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: использовать знания движения точки для расширения своего технического кругозора; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
5.	Знания основных приемов структурирования информации; понятий кручения, изгиба, изгиба с растяжением (сжатием), понятия об изгибе с кручением; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение различных видов деформации при кручении; при изгибе; опытное определение прогиба балки и модуля продольной упругости.	Тема 4.3. Изучение кручения и изгиба	10	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся: использовать знания при изучении кручения и изгиба для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; анализировать конкретные ситуации при решении практических задач; добиваться эффективных результатов в приобретении навыков выполнения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине.
6.	Знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в	Тема 4.4. Изучение устойчивых и неустойчивых	2	Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:

	<p>профессиональном и/или социальном контексте; приемов структурирования информации; понятий об устойчивых формах равновесия; понятий об неустойчивых формах равновесия</p> <p>Умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; использовать современное программное обеспечение.</p>	форм равновесия		<p>дать знания в области источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в дальнейшей профессиональной деятельности; сформировать расширенные знания при изучении устойчивых и неустойчивых форм равновесия при изучении последующих тем; выявлять и эффективно искать информацию по данной теме, необходимую для решения задач при проведении строительных работ в домашнем хозяйстве.</p>
7.	<p>Знания основных положений деталей машин; характеристики неразъемных соединений деталей; основные характеристик разъемных соединений деталей</p> <p>Умения определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; решать практические задачи на определение прочности разъемных соединений и неразъемных соединений</p>	Тема 5.1. Изучение соединений деталей и узлов машин	6	<p>Освоение данной темы дисциплины позволит обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания соединений деталей и узлов машин для углубления знаний своего технического кругозора и при обслуживании личного автопарка; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач в своей учебной деятельности и для углубления знаний по дисциплине; - анализировать конкретные ситуации при решении задач прикладного характера.
Всего:			34	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	62
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	68	64

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Статика		14/14	
Тема 1.1. Изучение системы сходящихся сил	Содержание	4/4	
	Основные понятия и аксиомы статики: уравновешивающие силы, реакции, связи Понятие моментов для плоской системы сходящихся сил	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 «Решение практических задач на определение реакций стержней»	2	
Тема 1.2. Изучение системы сил произвольно расположенных на плоскости	Содержание	4/4	
	Основные понятия для системы сил, произвольно расположенных на плоскости Понятие сосредоточенных и распределенных сил	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2 «Решение практических задач на определение реакций опор балок»	2	
Тема 1.3. Изучение системы сил произвольно	Содержание	6/6	
	1. Понятие моментов для пространственной системы произвольно расположенных сил	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие центра тяжести твердого тела для расчетов на устойчивость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

расположенных в пространстве	Лабораторное занятие № 1 «Определение центра тяжести плоских однородных фигур»	2	
Раздел 2. Кинематика		10/10	
Тема 2.1. Изучение движения точки	Содержание	6/6	
	Основные понятия кинематики. Понятие прямолинейного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие криволинейного движения точки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие № 3 Решение практических задач на определение кинематических характеристик точки	2		
Тема 2.2. Изучение движения твердого тела	Содержание	4/4	
	Понятие поступательного и вращательного движения твердого тела	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Понятие плоскопараллельного движения твердого тела		
	Понятие сложного движения твердого тела, преобразующие движения механизмы		
В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 4 «Решение практических задач на определение кинематических параметров передач»	2	
Раздел 3. Динамика		6/6	
Тема 3.1. Изучение динамики точки	Содержание	2/2	
	1. Основные динамические характеристики точки Понятие несвободного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
Тема 3.2. Изучение движения точки	Содержание	4/4	
	1. Понятие относительного движения точки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие колебательного движения точки	2	
Раздел 4. Сопротивление материалов		22/22	
Тема 4.1. Изучение осевого растяжения и сжатия	Содержание	4/4	
	Основные положения сопротивления материалов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	Основные понятия осевого растяжения	2	
Основные понятия осевого сжатия			

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 Решение практических задач на определение основных параметров деформации при растяжении и сжатии	2	
Тема 4.2. Изучение геометрических характеристик плоских сечений, сдвиг	Содержание	4/4	
	Основные понятия геометрических плоских сечений Понятие о сдвиге	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Решение практических задач на определении деформации при сдвиге»	2	
Тема 4.3. Изучение кручения и изгиба	Содержание	12/12	
	1. Понятие кручения. Понятие изгиба	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Понятие об изгибе с растяжением (сжатием)	2	
	3. Понятие об изгибе с кручением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 7 Решение практических задач на определение различных видов деформации при кручении	2	
Практическое занятие № 8 Решение практических задач на определение различных видов деформации при изгибе Лабораторное занятие №2 «Опытное определение прогиба балки и модуля продольной упругости»	2		
Тема 4.4. Изучение устойчивых и неустойчивых форм равновесия	Содержание	2/2	
	Понятие об устойчивых формах равновесия Понятие об неустойчивых формах равновесия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
Раздел 5. Детали машин		14/10	
Тема 5.1. Изучение соединений деталей и узлов машин	Содержание	10/10	
	1. Основные положения деталей машин..	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
	2. Основные характеристики неразъемных соединений деталей.	2	
	3. Основные характеристики разъемных соединений деталей	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9 Решение практических задач на прочность неразъемных соединений	2	
	Практическое занятие № 10 Решение практических задач на прочность разъемных соединений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Текстуальный конспект по вопросам: «Общие сведения о передачах: передачи, валы и оси, подшипники, муфты».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		68/64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

1. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
2. ГОСТ 2.106-68 ЕСКД. Текстовые документы
3. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные
4. ГОСТ 2.503-90 ЕСКД. Правила внесения изменений
5. ГОСТ 7.32-91 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
6. ГОСТ 8.417-81 ГСИ. Единицы физических величин
7. ГОСТ 21.1101-92 СПДС. Основные требования к рабочей документации
8. ГОСТ 28388-89 Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения.

Основные печатные и электронные издания:

1 Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>.

2 Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487304>.

3 Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478096>.

Дополнительные источники:

1 Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>.

2 Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472301>.

3 Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475024>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует приемы структурирования информации</p> <p>знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>знает основы проектной деятельности</p> <p>демонстрирует приемы слесарных, слесарно-сборочных операций, их назначение и правила выполнения операций</p> <p>-анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;</p> <p>- определяет этапы решения задачи;</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>выполнять работы по пайке, лужению проводов</p>	<p>-выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>определяет необходимые источники информации;</p> <p>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>- использует современное программное обеспечение;</p> <p>- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>- организует работу коллектива и команды;</p> <p>- выполняет работы по пайке, лужению проводов.</p>	
---	---	--

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	3
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	6
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	7
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	730
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	730
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Материаловедение»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование целостного представления знаний в области физическо-химических основ материаловедения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств, технологии получения деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК01</i>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий	порядок оценки результатов решения задач	

	(самостоятельно или с помощью наставника).	профессиональной деятельности;	
OK2	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
OK04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК1.1	производить монтаж и наладку осветительных систем; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования
ПК1.2	- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	- выполнять работы поналадке и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполнения работ по пайке, лужению проводов.

ПК2.1	<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
ПК 3.1	-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; -осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; -методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	- выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	52
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	52	52

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		28/14	
	Содержание	8/8	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	1 Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2 Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.	2/2	
	3 Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы I;II;III;IV типа.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 1. «Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов»: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2/2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	1 Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и легированные стали.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1.» Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии»	2/2	

	Практическое занятие 2. «Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.»	2/2	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	Содержание	8/8	
	1 Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2 Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа 2. «Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали.»	2/2	
	Практическое занятие 3. «Химико-термическая обработка легированной стали.»	2/2	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание	6/6	
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4. «Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе».	2/2	
	Практическое занятие 5. «Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов».	2/2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		12/12	
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 3. «Исследование электроизоляционных материалов»	2/2	
	Содержание	8/8	

Тема 2.2. Лакокрасочные материалы	1. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	2. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6. «Подбор лакокрасочных материалов в зависимости».	2/2	
	Практическое занятие 7. «Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности».	2/2	
Раздел 3. Электротехнические материалы		10/10	
Тема 3.1. Электротехнические материалы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8.» Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков»	2/2	
	Практическое занятие 9.» Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов»	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2/2	
Всего:		52/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Сталь углеродистая обыкновенного качества — ГОСТ 380-94.
- 2 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали- ГОСТ 1050-88.
- 2 Сплавы твердые спеченные — ГОСТ 3882-74.
- 3 Магнитотвердые стали и сплавы — ГОСТ 19693-74.
- 4 Чугун с пластинчатым графитом для отливок — ГОСТ 1412-85.
- 5 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые — ГОСТ 4784-74.6
Медь - ГОСТ 859-78.

Основные печатные и электронные издания:

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475385>
2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474751>

Дополнительные источники:

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472763>
2. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов: построение эпюр внутренних силовых факторов, изгиб : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 115 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09945-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472313>
3. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

- 08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474753>
4. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475384>
 5. Угольников, А. В. Электроматериаловедение: учебник для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p>	<p>-понимает принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; -знает основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>-технические эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	<p>-применяет эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	
<p>слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций</p>	<p>-владеет знаниями по слесарным, слесарно-сборочным операциям, знает их назначение . приемы и правила выполнения операций</p>	
<p>-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий</p>	<p>-использует технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий</p>	
<p>определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p>- владеет различными видами технического обслуживания и ремонта и знает правила их проведения; -применяет методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации</p>	

сельскохозяйственного производства	сельскохозяйственного производства	
<i>Умеет:</i> - производить монтаж и наладку осветительных систем; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	- владеет навыками монтажа и наладки осветительных систем; - подбирает электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок	
- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	- выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования	
выполнять работы по пайке, лужению проводов	- выполняет работы по пайке, лужению проводов	
<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	<i>- применяет справочные материалы, анализирует научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	- проводит техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществляет техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	3
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	6
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	7
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	730
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	730
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: формирование знаний по применению требований нормативных документов к основным видам продукции, услуги, процессов и умения оформления документации в соответствии с действующей нормативной базой.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

<i>OK02</i>	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
<i>OK04</i>	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
<i>ПК1.2</i>	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ оперативно принимать и реализовать решения	- схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру	-выполняет наладку и демонстрирует навыки в эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте; - способен произвести предварительную проверки заданных уставок и характеристик оборудования
<i>ПК2.1</i>	- применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	-способен производить монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций

<p><i>ПК2.2</i></p>	<p>- готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; – анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; – проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</p>	<p>- правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</p>	<p>- способен подготовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; - провести стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; - умеет пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - применяет в работе требования нормативной документации; - соблюдает требования электробезопасности при производстве работ;</p>
<p><i>ПК3.2</i></p>	<p>- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - применять в работе требования нормативной документации; - соблюдать требования электробезопасности при производстве работ; - использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации</p>	<p>- диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;</p>	<p>- использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; - способен вести контроль выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по</p>

	автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; -организовывать рабочие места, их техническое оснащение		техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; -выбирает метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;
--	--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	44	44

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		2/0	
	Содержание	2/0	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		30/18	
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание	6/4	
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1. «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений»	2	
	Практическое занятие 2. «Определение годности деталей в цилиндрических соединениях»	2	
	Содержание	6/4	

Тема 2.2 Точность формы и расположения	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа 1. «Допуски формы и расположения поверхностей деталей».	2	
	Практическое занятие 3. «Определение на чертежах допусков формы и расположения».	2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4. «Измерение параметров шероховатости поверхности»	2	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 5. Допуски и посадки подшипников качения	2	
	Содержание	6/4	
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2,

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6. «Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений».	2	
	Практическое занятие 7. «Контроль допусков зубчатых и червячных передач».	2	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8. «Расчет размерных цепей»	2	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		8/4	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 9. «Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	2	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание	4/2	
	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа 2. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	2	

Раздел 4. Основы сертификации		2/0	
Тема 4.1 Основные положения сертификации и качества продукции	Содержание	2/0	
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Качество продукции и защита потребителей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		44/44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и электронные издания:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856>
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510293>

Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530350>
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517655>
3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511825>
4. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишунов — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий - правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; – техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; - диагностической аппаратуры, методов и 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания о схемах питания АСУ, диагностической аппаратуры; демонстрирует знания о сведениях о производстве, передаче и распределении электрической энергии; демонстрирует знания о технических характеристиках проводов, кабелей и методике их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; демонстрирует знания о правилах составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; демонстрирует знания о технике безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; демонстрирует знания о требованиях охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции; демонстрирует знания о диагностической аппаратуре, 	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>способов отыскания неисправностей</p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - сроки проведения технического обслуживания и ремонта; - нормативно-техническую документацию; - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; 	<p>методах и способах отыскания неисправностей;</p> <p>демонстрирует знания о технико-эксплуатационных характеристиках, конструктивных особенностях, режимах работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>демонстрирует знания о сроках проведения технического обслуживания и ремонта;</p> <p>демонстрирует знания о нормативно-технической документации;</p> <p>демонстрирует знания о требованиях к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>демонстрирует знания о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>демонстрирует знания о последовательности выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</p> <p>демонстрирует знания о объеме и нормах испытаний электрооборудования;</p> <p>демонстрирует знания об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</p> <p>демонстрирует знания об</p>	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - объем и нормы испытаний электрооборудования - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором; - приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	<p>основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>демонстрирует знания об алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>демонстрирует знания о структуре плана для решения задач; демонстрирует знания о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания о приемах структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>демонстрирует знания о психологических основах деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>демонстрирует знания о основах проектной деятельности</p>	
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ - оперативно принимать и реализовывать решения 	<ul style="list-style-type: none"> - ведет техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; - оперативно принимает и реализовывает решения; 	

<p>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</p> <p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности;</p> <p>анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы;</p> <p>проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой;</p> <p>применять в работе требования нормативной документации;</p> <p>соблюдать требования электробезопасности при производстве работ;</p> <p>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных</p>	<p>применяет справочные материалы, анализирует научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров;</p> <p>готовит исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности;</p> <p>анализирует, интерпретирует, оценивает полученные результаты и обосновывать выводы;</p> <p>проводит стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</p> <p>пользуется поверочной и измерительной аппаратурой;</p> <p>применяет в работе требования нормативной документации;</p> <p>соблюдает требования электробезопасности при производстве работ;</p> <p>использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</p> <p>организовывает рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>производит необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации</p> <p>составляет планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и</p>	
--	--	--

<p>технологических линий по производству пищевой продукции;</p> <p>-организовывать рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>системы автоматизации и роботизации;</p> <p>рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>выбирает метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</p> <p>осуществляет контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления;</p> <p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определяет этапы решения задачи;</p> <p>выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составляет план действия;</p> <p>определяет необходимые ресурсы;</p> <p>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализует составленный план;</p> <p>оценивает результат и последствия своих действий</p>	
--	--	--

	<p>(самостоятельно или с помощью наставника). определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
--	--	--

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	<u>893</u>
<u>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>894</u>
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>894</i>
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	<i>894</i>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>898</u>
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>898</i>
<i>Содержание дисциплины</i>	<i>899</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>902</u>
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>902</i>
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>902</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>902</u>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства»**

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 «Основы механизации сельского хозяйства»: изучить основы и принципы механизации сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина ОП.05 «Основы механизации сельского хозяйства» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 	

	(самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	-номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	В
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	монтаж и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий,

ПК 1.2	- обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте;	- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	- накладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;
ПК1.3	- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
ПК 3.1	- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;	- определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения;	- техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; осуществление текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
ПК 3.3	- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.	- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	36

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Тракторы и автомобили		16/16	
Тема 1.1. «Общие сведения по тракторам и автомобилям»	Содержание	8/8	
	Общие сведения о тракторах и автомобилях. Устройство трактора и автомобиля. Технические характеристики тракторов.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	Устройство и работа двигателей внутреннего сгорания	2	
	Устройство и работа трансмиссии, ходовой части и механизмов управления трактора и автомобиля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 «Изучение систем двигателя»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 1.2. «Электрооборудование тракторов и автомобилей»	Содержание	8/8	
	Электрооборудование тракторов и автомобилей.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №2 «Подготовка аккумуляторной батареи к работе»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1,
	Практическое занятие №3 «Подготовка стартера к работе»	2	
Практическое занятие №4 «Подготовка генератора к работе»	2		

			ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Раздел 2. Механизация производственных процессов в растениеводстве		18/18	
Тема 2.1. «Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания»	Содержание	4/4	
	Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 «Изучение рабочих органов плугов, культиваторов и борон».	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 2.2. «Технологические комплексы машин для возделывания и уборки»	Содержание	4/4	
	Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9 ЛР 10,14,17,18,20 ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Изучение устройства и работ по обслуживанию сеялки СЗ-3,6»	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 2.3 «Мелиоративные машины»	Содержание	2/2	
	Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин-кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков.	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 2.4 «Машины для послеуборочной обработки зерна»	Содержание	4/4	
	Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Лабораторное занятие №7 «Изучение устройства и работ технического обслуживания ворохоочистительной машины»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Тема 2.5 «Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм»	Содержание	4/4	
	Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	2	ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №8 «Изучение устройства и работ технического обслуживания ленточного конвейера»	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Машины и оборудование в сельском хозяйстве», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение**Нормативно-правовые источники:**

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.3
Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.6
Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

Основные печатные и электронные издания:

1 Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794>

2 Потапов, Л. А. Теоретические Основы механизации сельского хозяйства. Сборник задач: учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472044>

3 Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11425-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495659>

Дополнительные источники:

1 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>

2 Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

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

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

- 5 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 6 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 7 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации⁴ - определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения- - определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому 	<ul style="list-style-type: none"> - знает виды и принципы действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - знает средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; - знает технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; - знает требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; - знает виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; - знает инструменты и приспособления для осуществления контроля выполнения на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации. 	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации		
---	--	--

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	759
<u>1. Общая характеристика</u>	908
<u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	725
<u>Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	725
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>Содержание дисциплины</u>	7
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>Материально-техническое обеспечение</u>	10
<u>Учебно-методическое обеспечение</u>	10
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> - Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска; 	<ul style="list-style-type: none"> - Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности 	
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий - Проводить мониторинг, собирать, анализировать оценивать информацию, имеющую значение для корректного 	<ul style="list-style-type: none"> - Принципы работы современных информационных технологий - Специальных программ и баз данных для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов 	Использование современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве

	<p>планирования энергопотребления</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции</i> 	
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Использовать программное обеспечение</i> - <i>Управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу</i> - <i>Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</i> - <i>Составлять типовую модель автоматической системы регулирования с</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Требуемые для реализации облачных технологий технические и программные средства</i> - <i>Специализированного программного обеспечения для осуществления мониторинга системы управления производством и передачей электроэнергии</i> - <i>Модель облачных вычислений для контроля энергопотребления на каждом производственном этапе</i> - <i>Основные интерфейсы компьютерных</i> 	<p>Настраивать и использовать облачные вычисления для осуществления контроля и управления электропитанием</p>

	<i>использованием информационных технологий</i>	<i>систем мехатроники и робототехники</i>	
--	---	---	--

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы, раздела	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знания основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Умения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	2	- Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: дать знания о применении программного обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
2.	- Знания форматирования и оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Умения	Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.	18	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: изучить возможности текстового процессора, основные элементы экрана. Отработать навыки создание и сохранение документа, редактирование документа.
3.	Знания знать шаблон создания интерактивной презентации. Умения выполнить настройку анимации и гиперссылок.	Раздел 3. Мультимедиа технологии	4	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: позволит изучить мультимедийные программы, программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию. Способы создания презентации.

4.	<p>Знания создания стандартных фигур в программе CorelDrawX3.</p> <p>Умения работать с инструментами выделения, рисования и заливки в программе AdobePhotoshop, операции над слоями.</p>	Раздел 4 Работа с графическими редакторами	10	<p>Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: позволит использовать знания основ компьютерной графики, основы графического дизайна. Изучить форматы графических файлов. Обзор графических систем. Осуществить работу с векторной и растровой графикой.</p>
	Всего		36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	36	30

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		6/0	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04</i>
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	<p>Содержание</p> <p>Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании.</p> <p>Информация, ее виды и свойства, методы кодирования.</p> <p>Способы обработки, передачи и хранения данных.</p>		
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	<p>Содержание</p> <p>Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.</p> <p>Классификация прикладных программ.</p> <p>Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux.</p> <p>Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна.</p> <p>Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна.</p> <p>Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).</p>		<i>ПК 4.1, ПК 4.2, ОК01; ОК02; ОК04</i>
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка презентации на тему: «Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов»	6	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.		16/16	<i>ПК 4.1, ПК 4.2,</i>

Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	Содержание		<i>OK01; OK02; OK04</i>
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №1 Оформление документов в текстовом редакторе.	2/2	
	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в текстовом редакторе.	2/2	
	Практическое занятие №3 Добавление графических объектов в документ.	2/2	
	Практическое занятие №4 Оформление документов с усложненной структурой.	2/2	
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	Содержание	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №5 Создание таблиц и выполнение расчетов с помощью формул в электронных таблицах.	2/2	
	Практическое занятие №6 Работа с адресами ячеек.	2/2	
	Практическое занятие №7 Работа с функциями.	2/2	
	Практическое занятие №8 Создание диаграмм.	2/2	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		4/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2,</i>

Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание		<i>OK01; OK02; OK04</i>
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №9 Создание интерактивной презентации.	2	
Практическое занятие №10 Настройка анимации и гиперссылок.	2		
Раздел 4 Работа с графическими редакторами		8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
Тема 4.1. Растровая и векторная графика.	Содержание		
	Понятие компьютерной графики. Основы графического дизайна. Форматы графических файлов. Обзор графических систем. Работа с векторной графикой . Работа с растровой графикой.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	<i>ПК 4.1, ПК 4.2, OK01; OK02; OK04</i>
	Практическое занятие №11 Рисование стандартных фигур в программе CorelDrawX3.	2/2	
	Практическое занятие №12 Добавление текста в документ. Оформление документа.	2/2	
	Практическое занятие №13 Операции с несколькими объектами. Упорядочение объектов.	2/2	
Практическое занятие №14 Работа с инструментами выделения, рисования и заливки в программе AdobePhotoshop. Операции над слоями. Тоновая и цветовая коррекция. Ретушь фотографий.	2/2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета		2	
Всего		36/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> .

2 Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Киев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> .

Дополнительные источники

1 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793> .

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> .

3 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - демонстрирует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - демонстрирует приемами структурирования информации - демонстрирует результаты поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - демонстрирует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - демонстрирует основы проектной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Определять этапы решения задачи; - Выявлять и эффективно искать информацию, 	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно изыскивает информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	

<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - Определять задачи для поиска информации; - Определять необходимые источники информации; - Планировать процесс поиска; - Структурировать получаемую информацию; - Выделять наиболее значимое в перечне информации; - Оценивать практическую значимость результатов поиска; - Оформлять результаты поиска; - Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать современное программное обеспечение; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организует работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	
--	--	--

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	Ошибка! Закладка не определена.
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	Ошибка! Закладка не определена.
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	9
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	10
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	Ошибка! Закладка не определена.
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	Ошибка! Закладка не определена.
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: получение базовых теоретических знаний по основам расчёта и анализа различных цепей постоянного и переменного токов, о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, получение практических навыков применения основных законов, методик расчёта процессов, происходящих в электрических цепях при решении профессиональных задач, формирование знаний, необходимых для изучения комплекса специальных электрических дисциплин.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в основную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 		
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации 	-
ОК04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	-
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 	-
ПК1.1	<ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и принципы составления принципиальных электрических схем 	<ul style="list-style-type: none"> - монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

	напряжением до 1000 В и выше		- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
ПК 1.2	- создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах	- схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру	-наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте; - предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
ПК1.4	- читать электрические и монтажные схемы различной сложности	- электрические и монтажные схемы различной сложности	- выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий; - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
ПК2.1	- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства	- схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры	- монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
ПК3.2	- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой- <i>использовать контрольно-</i>	- инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования	- рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем;

	<i>измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>		- осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК3.3	<i>- выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>- последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	- организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; - оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; - разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 4.3	<i>- использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i>	<i>- комплект оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление</i>	- настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими

		электрическими системами	системами в сельском хозяйстве
--	--	--------------------------	--------------------------------

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы (раздела)	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания основных элементов электрических цепей и сетей, типов электрических схем методов расчёта электрических и магнитных цепей, Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы, рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	Раздел 1 Теоретические основы электротехники	22	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - дать знания в области расчета простых и сложных электрических и магнитных цепей; - освоение символического метода расчета цепей синусоидального тока; - принципов составления и записи уравнений, описывающих процессы в цепи в соответствии с законами Кирхгофа и Ома, - систематизировать и отрабатывать методы анализа и моделирования электрических и магнитных цепей при решении профессиональных задач.
2	Знания основных видов и типов измерительных приборов, принципа действия, устройства, основных характеристик электроизмерительных приборов, методов расчета и измерения основных параметров электрических,	Раздел 2 Электрические измерения	26	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - использовать знания основных видов и типов электронных измерительных приборов при

	магнитных и электронных цепей. Умения использовать электроизмерительные приборы и приспособления при измерении в электрических и магнитных цепях.			решении профессиональных задач -пользоваться измерительными приборами; -выполнять электрические измерения
3	Знания основ электроники, основных видов и типов электронных приборов, свойств проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Умения применять методы и средства измерения параметров электронных приборов, объяснять физическое назначение элементов электроники, выполнять расчеты режимов работы и определять параметры электронных устройств.	Раздел 3 Основы электроники	26	Освоение данного раздела дисциплины позволит обучающимся: - сформировать знания в области электроники, аналоговых и цифровых электронных устройствах, - ознакомиться со способами построения и принципом действия типичных электронных устройств; - подбирать устройства электронной техники, электронные приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками
	Всего		74	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	138
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	142	140

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретические основы электротехники		86/86	
Тема 1.1 «Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока»	Содержание	32/32	
	1 Электрическое поле. Электрическая ёмкость. Конденсаторы.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Основные законы электрического тока.	2/2	
	3 Неразветвленные и разветвленные цепи постоянного тока.	2/2	
	4 Расчет разветвленных цепей методом «сворачивания схемы»	2/2	
	5 Расчет разветвленных цепей методом преобразования	2/2	
	6 Расчет разветвленных цепей методом узловых и контурных уравнений	2/2	
	7 Нелинейные цепи постоянного тока и методы их расчёта	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	ПЗ №1 «Расчёт электростатических цепей при последовательном и параллельном соединении конденсаторов»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ПЗ № 2 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом «сворачивания»	2	
ПЗ № 3 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом преобразования»	2		

	ЛЗ № 4 «Расчет разветвленных цепей постоянного тока методом узловых и контурных»	2	
	ЛЗ № 1 «Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ, аппаратурой и электроизмерительными приборами»	2	
	ЛЗ № 2 «Исследование неразветвленной электрической цепи при одном переменном сопротивлении»	2	
	ЛЗ № 3 «Исследование цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов»	2	
	ЛЗ № 4 «Измерение потери напряжения в проводах»	2	
	ЛЗ № 5 «Экспериментальная проверка графического метода расчёта нелинейной цепи»	2	
Тема 1.2 «Электромагнетизм»	Содержание	6/6	
	1 Магнитное поле и его основные характеристики. Электромагнитная индукция.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Магнитные цепи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ЛЗ № 5 «Расчет магнитной цепи»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
Тема 1.3 «Линейные электрические цепи однофазного переменного тока»	Содержание	32/32	
	1 Основные сведения о переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС.	2/2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Элементы цепей переменного тока. Уравнения, графики, векторные диаграммы	2/2	
	3 Неразветвлённая цепи синусоидального тока. Резонанс напряжений	2/2	
	4 Разветвленная цепи синусоидального тока. Резонанс токов. Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение	2/2	

	5 Индуктивно связанные цепи	2/2		
	6 Комплексные числа и действия над ними	2/2		
	7 Выражение электрических величин в комплексной форме	2/2		
	8 Расчёт цепей синусоидального тока в комплексной форме	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	ПЗ №6 «Расчёт неразветвлённых цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений и мощностей»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9	
	ПЗ №7 «Расчёт разветвлённых цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений и мощностей»	2		
	ПЗ № 8 «Расчёт разветвлённых цепей по законам Кирхгофа с применением комплексного метода. Построение топографической диаграммы»	2		
	ПЗ № 9 «Расчёт разветвлённых цепей синусоидального тока методом двух узлов с применением комплексного метода»	2		
	ЛЗ № 6 «Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности»	2		
	ЛЗ № 7 «Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления и ёмкости»	2		
	ЛЗ № 8 «Исследование цепи с последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Резонанс напряжений»	2		
	ЛЗ № 9 «Исследование цепи с параллельным соединением активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Резонанс токов»	2		
Тема 1.4 «Трёхфазные электрические цепи»	Содержание	18/16		
	1 Трёхфазная система ЭДС. Соединение по схеме «Звезда» и «Треугольник»	2/2		ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Расчет симметричной трехфазной цепи	2/2		
	3 Расчет несимметричной трехфазной цепи	2/2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10		

	ПЗ № 10 «Расчет симметричного режима трехфазных цепей соединенных звездой и треугольником»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ПЗ № 11 «Расчет несимметричного режима трехфазных цепей соединенных звездой с нейтральным проводом и без него»	2	
	ПЗ № 12 Расчет несимметричного режима трехфазных цепей соединенных треугольником	2	
	ЛЗ № 10 «Исследование трехфазной цепи соединенной звездой»	2	
	ЛЗ № 11 «Исследование трехфазной цепи соединенной треугольником»	2	
	Самостоятельная работа студентов	2	
	1 Текстуальный конспект - Аварийные режимы в трехфазных цепях	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.4, ПК2.1, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
Раздел 2. Электрические измерения		26/26	
Тема 2.1 «Измерения и измерительные приборы»	Содержание	10/10	
	1 Общие сведения об измерениях. Погрешности измерений. Класс точности измерительных приборов	2/2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Электромеханические измерительные приборы. Устройство, принцип действия, технические характеристики, недостатки и преимущества	2/2	
	3 Электронные измерительные приборы. Устройство, принцип действия, технические характеристики, недостатки и преимущества	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 13 «Изучение шкалы и маркировки измерительных приборов»	2	
	ПЗ № 14 «Расчет сопротивления шунтов и добавочных сопротивлений, выбор измерительных трансформаторов»	2	
Тема 2.2 «Измерения»	Содержание	16/16	
	1 Измерение электрических величин	2/2	

электрических величин»	2 Измерение магнитных и неэлектрических величин	2/2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	3 Измерительно-информационные системы	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ЛЗ № 12 «Проверка амперметров и вольтметров прямого действия»	2	ПК3.2, ПК3.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ЛЗ № 13 «Измерение тока и напряжения в электрических цепях»	2	
	ЛЗ № 14 «Измерение сопротивлений различными методами»	2	
	ЛЗ № 15 «Измерение мощности в однофазных и трехфазных цепях переменного тока»	2	
	ЛЗ № 16 «Учет энергии в однофазных и трехфазных цепях переменного тока»	2	
Раздел 3 Основы электроники		26/26	
Тема 3.1 Элементы электроники	Содержание	14/14	
	1 Физические основы электроники. Полупроводники, р-п переход	2/2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Полупроводниковый диод. Устройство, принцип действия, параметры и характеристики.	2/2	
	3 Транзисторы. Устройство, принцип действия, параметры и характеристики.	2/2	
	4 Интегральные микросхемы. Классификация, параметры и характеристики	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №17 «Выбор транзистора по основным параметрам»	2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	ЛЗ №18 «Снятие характеристик полупроводникового диода»	2	
ЛЗ № 19 «Изучение работы осциллографа»	2		
Тема 3.2 Устройства электроники	Содержание	12/12	
	1 Вторичные источники питания	2/2	ПК4.3, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9
	2 Усилительные устройства	2/2	
	3 Цифровые электронные устройства	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ЛЗ №20 «Исследование схем выпрямления»	2	
	ЛЗ №21 «Изучение работы усилителя»	2	
	ЛЗ №22 «Изучение работы осциллографа»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2/2	
Всего		142/140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.
- 3 Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 6 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

Основные печатные и электронные издания:

- 1 Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794>
- 2 Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472044>.

Дополнительные источники:

- 1 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>
- 2 Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>
- 3 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456797>
- 4 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04038-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451960>
- 5 Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».

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

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и принципы составления принципиальных электрических схем; - схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; - электрические и монтажные схемы различной сложности; - схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; - инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования; <i>-последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - комплект оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление электрическими системами 	<ul style="list-style-type: none"> - знает виды и принципы составления принципиальных электрических схем; - знает схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; - знает электрические и монтажные схемы различной сложности; - демонстрирует, зная схем первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; - знает методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; - знает инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования; <i>-знает последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - демонстрирует знания комплекта оборудования, с помощью которого осуществляется беспроводное управление электрическими системами 	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - читать электрические и монтажные схемы различной сложности; - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях» - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; - <i>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>использовать программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - читает электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; - создает проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - читает электрические и монтажные схемы различной сложности; - рассчитывает нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывает разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - пользуется поверочной и измерительной аппаратурой; - <i>использует контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>выбирает методы и виды измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i> - <i>использует программно-техническое обеспечение микропроцессорных систем</i> 	
---	--	--

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 СВЕТОТЕХНИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	957
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> Ошибка! Закладка не определена.	
<i><u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i>Ошибка!</i>
<i>Закладка не определена.</i>	
<i><u>Результаты освоения дисциплины</u></i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<i><u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>7</i>
<i><u>Содержание дисциплины</u></i>	<i>8</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<i><u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.13.2.</i>
<i><u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.1</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u> ..	Ошибка! Закладка не определена.3

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Светотехника»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Светотехника»: формирование целостного представления об освещении; подготовка обучающихся к самостоятельному выбору и типу освещений; овладение методикой расчетов для решения практических задач.

Дисциплина «Светотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК 01</i>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 	-
<i>ОК 02</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности 	

	<p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>-оформлять результаты поиска;</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>-использовать современное программное обеспечение;</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации,</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
ОК 04	<p>-организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>-психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности;</p>	
ПК1.1	<p>- производить монтаж и наладку осветительных систем;</p> <p>производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства</p>	<p>- правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>- <i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i></p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;</p> <p>сборки по схемам приборов, узлов и</p>

		<i>технологических линий по производству пищевой продукции</i>	механизмов электрооборудования
ПК1.2	-выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования <i>-оперативно принимать и реализовать решения</i>	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	
ПК3.1	-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; -осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	-методы диагностики и выявление неисправностей -методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	Технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
ПК3.2	-определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации -применять в работе требования нормативной документации	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	58
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	62	60

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы светотехники. Использование высокоэффективных электрических источников оптического излучения		32/32	
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание	2/2	
	1.Цели и задачи по дисциплине «Светотехника». Оптическая область спектра электромагнитных колебаний. Основные понятия и определения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.2 Величины оптического излучения, единицы их измерения	Содержание	2/2	
	1. Величины и единицы измерения видимого, витального, бактерицидного излучения. Фотосинтетическая система величин и единиц измерения. Величины и единицы измерения инфракрасного излучения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.3 Электрические, светотехнические и эксплуатационные характеристики источников оптического излучения	Содержание	2/2	
	1.Лампы накаливания общего назначения. Газоразрядные источники видимого излучения. Лампы типа ДРЛ и ДРТ.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
Тема 1.4 Схемы включения в сеть газоразрядных ламп низкого и высокого давления.	Содержание	26/26	
	1.Схемы включения газоразрядных источников видимого излучения.	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
Практическое занятие №1 Расчет электрического освещения методом коэффициента использования светового потока	2/2		

	Практическое занятие №2 Расчет электрического освещения помещений методом коэффициента использования светового потока с лампами накаливания.	2/2	
	Практическое занятие №3 Расчет электрического освещения помещений методом коэффициента светового потока с люминесцентными лампами.	2/2	
	Практическое занятие №4 Расчет электрического освещения помещений методом удельной мощности	2/2	
	Практическое занятие №5 Изучение конструкций и принцип действия оптического излучения.	2/2	
	Практическое занятие №6 Изучение работы схем источников оптического излучения.	2/2	
	Практическое занятие №7 Компановка, выбор и расчёт внутренних осветительных проводок.	2/2	
	Лабораторное занятие №1 Исследование электрических и световых характеристик ламп накаливания.	2/2	
	Лабораторное занятие №2 Исследование электрических и световых характеристик люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторное занятие №3 Исследование электрических и световых характеристик компактных энергосберегающих люминесцентных ламп.	2/2	
	Лабораторное занятие №4 Исследование дуговой люминесцентной лампы типа ДРЛ.	2/2	
	Лабораторное занятие №5 Исследование дуговой люминесцентной лампы типа ДРТ.	2/2	
Тема 1.5 Основы проектирования электрического освещения помещений	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить опорный конспект по вопросам: 1.Выбор источников света. 2.Выбор системы и вида освещения. 3.Выбор нормируемой освещенности. 4.Выбор светильников. 5.Размещение светильников в освещаемом пространстве. 6.Расчет установок электрического освещения.		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04

Раздел 2 Установки облучений. Облучение и светодиодное освещение		26/26	
Тема 2.1 Электрические светотехнические характеристики облучателей	Содержание	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	1 Витальный облучатель ЭО1-30М.Светильник-облучатель ОЭСП02-2×40/П5Х-01.Электромеханизированная подвесная облучающая установка УО-4. Расчет установок для ультрафиолетового облучения.	2/2	
Тема 2.2 Установки для инфракрасного облучения.	Содержание	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	1 Применение инфракрасного излучения. Установки ИКУФ-1,ИКУМ-1и «Луч». Расчет установок для инфракрасного обогрева.		
Тема 2.3 Светодиодное освещение. Устройство светодиодных ламп.	Содержание	2/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	1 Назначение светодиодных ламп. Устройство светодиодных ламп.	2/2	
Тема 2.4 Схемы включения светодиодных ламп.	Содержание	20/20	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 01,ОК02,ОК04
	1Схемы включения светодиодных ламп.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 8 Определение освещённости помещения опытным и расчётным путём.	2/2	
	Лабораторное занятие № 6 Исследование характеристик источников инфракрасного излучения.	2/2	
	Практическое занятие № 9 Изучение облучательной установки ИКУФ-1 и “Луч”.	2/2	
	Практическое занятие № 10 Изучение облучательной установки КСО-3.	2/2	
	Практическое занятие № 11 Изучение автотрансформаторного и тиристорного способов регулирования светового потока ламп.	2/2	
	Практическое занятие № 12 Изучение автоматического управления осветительных и облучательных установок.	2/2	
	Практическое занятие № 13 Изучение автоматизации дозированного облучения.	2/2	

	Практическое занятие № 14 Расчёт установок для ультрафиолетового облучения животных и птиц.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп.	2/2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		2	
ВСЕГО:		62/60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника. Техническое обслуживание и ремонт», Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

3. Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
4. Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
5. СНИП 111-4-80 «Техника безопасности в строительстве» п.2.26
6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2002.
7. Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
8. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
9. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
10. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ РМ-026-2008-СПб.: ДЕАН, 2008.
11. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве (действующая редакция).

Основные печатные и электронные издания:

12. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Баев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514039>
13. Юденич Л.М. Светотехника и электротехнология. 4-е издание, Издательств ЛАНЬ, 2023.

Дополнительные источники:

15. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
16. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
17. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
18. Новости электротехники. Ежемесячный отраслевой информационно - справочный журнал. Учредитель и издатель ЗАО «Новости электротехники».
19. ЭнергоЭксперт. Ежемесячный информационно- аналитический журнал. Основан 2007 году. Издательский дом «Вся электротехника».

- 20 Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал. Основан 1954 году. Учредитель: Министерство энергетики Российской Федерации. Издатель НТФ «Энергопрогресс».
- 21 Энергетика и промышленность. Ежемесячная научно- производственная газета. Основана 2000 году. Издательство Санкт- Петербург.
- 22 Электронный журнал «Электрик»- <http://www.electrik.org>.
- 23 Электронная электротехническая библиотека- <http://www.electrolibrary.info>.
- 24 Электронная газета «Энергетика и промышленность России»- <http://www.eprussia.ru>.
- 25 Энергетика. Оборудование. Документация - <http://forca.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок, правила охраны труда на рабочем месте;</p> <p><i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i></p> <p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>методы диагностики и выявление неисправностей</p> <p>методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы</p>	<p>демонстрирует правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок, правила охраны труда на рабочем месте;</p> <p><i>предъявляет требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i></p> <p>владеет технико-эксплуатационными характеристиками, конструктивными особенностями, режимами работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>владеет методами диагностики и выявления неисправностей</p> <p>владеет методами и технологией наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p>владеет технико-эксплуатационными характеристиками, конструктивными особенностями,</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>производить монтаж и наладку осветительных систем;</p> <p>производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования;</p> <p><i>оперативно принимать и реализовать решения</i></p> <p>проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления,</p>	<p>режимы работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>демонстрирует применение инструментов и приспособлений для осуществления контроля состояния электрооборудования</p> <p>производит монтаж и наладку осветительных систем;</p> <p>производит монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>выполняют работы по восстановлению работоспособности оборудования;</p> <p><i>оперативно принимает и реализует решения</i></p> <p>проводит техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>осуществляет техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств</p>	
--	---	--

<p>электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p> <p>определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;</p> <p>применять в работе требования нормативной документации;</p>	<p>автоматизации сельского хозяйства;</p> <p>определят пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;</p> <p>применят в работе требования нормативной документации;</p>	
--	--	--

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические
системы в агропромышленном
комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 Основы автоматике»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	893
2. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	894
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	894
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	894
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	898
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	898
<i>Содержание дисциплины</i>	899
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	902
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	902
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	902
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	902

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 «Основы автоматике»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 «Основы автоматике»: изучение общих принципов построения систем автоматике и автоматического регулирования, методов выбора и расчета элементов и систем автоматике.

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы автоматике» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	-
	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	- основные ресурсы, задействованные	
	- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- пути обеспечения ресурсосбережения;	
	- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 1.1	- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	Монтаж и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
ПК 1.2	- создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на	- принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем	- наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на

	сельскохозяйственных объектах;		сельскохозяйственном объекте;
ПК 2.2	- осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления	принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления;	- обеспечить работоспособность электрического хозяйства;
ПК 3.1	- использовать средства автоматики;	- устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем;	- техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	70	68

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Тема 1.1«Основные понятия и определения в автоматическом управлении	Содержание	8/4		
	1 Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9	
	2 Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ.	2		
	3 Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие №1 «Обобщенная типовая функциональная схема САУ»		2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
Тема 1.2 «Типовые элементы САУ»	Содержание	12/8		
	1 Датчики. Усилители систем автоматики.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9	
	2 Переключающие устройства. Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
--	--	----------	--

	Лабораторное занятие № 1 «Исследование усилителя»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие №2 «Исследование элементов схем автоматики»	2	
	Лабораторное занятие № 3 «Исследование электромагнитных реле»	2	
	Лабораторное занятие № 4 «Исследование реле выдержки времени и командоаппаратов»	2	
Тема 1.3 «Программируемые логические контроллеры (ПЛК)»	Содержание	26/22	
	1 Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание. Применение в энергетике. Типовые схемы подключения	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Лабораторное занятие № 5 «Сбор и тестирование системы питания и системы информационной шины, наладка связи с периферийными устройствами»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 6 «Сборка системы освещения с контактными выходами и программирование центрального элемента»	2	
	Лабораторное занятие №7 «Сборка системы освещения с диммером и программирование регулятора освещения»	2	
	Лабораторное занятие № 8 «Сборка охранной системы с датчиком движения и программирование центрального элемента»	2	
	Лабораторное занятие №9 «Сборка системы освещения с задержкой выключения и программирование беспроводного коммутирующего элемента»	2	
	Практическое занятие № 2 «Решение задач цикловой автоматики»	2	
	Практическое занятие № 3 «Основы работы с аналоговыми сигналами»	2	
	Практическое занятие № 4 «Программируемые контроллеры в энергетике»	2	
	Практическое занятие № 5 «Схема с применением программируемого контроллера ОВЕН»	2	
	Лабораторное занятие № 10 «Программирование контроллера ОВЕН»	4	
	Самостоятельная работа студентов	2	

	1 Текстуальный конспект –Программируемые логические контроллеры в агропромышленном комплексе	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
Тема 1.4 «Типовые схемы автоматического управления»	Содержание	12/8	
	1 Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Типовые схема замкнутого и разомкнутого регулирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 6 «Настройка и испытание схемы максимально-токовой отсечки двигателя постоянного тока»	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 11 «Настройка и испытание схемы релейной защиты двигателя постоянного тока»	2	
	Практическое занятие № 7«Настройка и испытание схемы тепловой защиты двигателя постоянного тока»	2	
	Лабораторное занятие № 12«Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором»	2	
Тема 1.5 «Автоматика и телемеханика в энергетике»	Содержание	12/8	
	1 Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода. Энергосбережение в электроприводе.	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	2 Работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. Оптимизация работы электрооборудования. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие № 13Исследование преобразователя частоты	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ОК1, ОК7, ОК9
	Лабораторное занятие № 14Исследование разомкнутой системы «Преобразователь частоты – Асинхронный двигатель»	2	
	Лабораторное занятие № 15Исследование замкнутой системы «Преобразователь частоты – Асинхронный двигатель»	2	

	Практическое занятие № 8 «Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		70/68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электроники и программирования» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

- 1 Гост Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения.
- 2 Гост 1494-77 Электротехника. Буквенные обозначения основных величин.
- 3 Гост 12.3.032-84 Общие требования безопасности.
- 4 Гост 20074-83 Электрооборудование и электроустановки.
- 5 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание, 2007.
- 6 Гост 2.702-2000 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

Основные печатные и электронные издания:

1 *Сафиуллин, Р. К.* Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515195>

2 *Серебряков, А. С.* Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509881>

Дополнительные источники:

1 *Шишмарёв, В. Ю.* Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515493>

2 Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04038-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451960>

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

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

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем; - принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; - использовать средства автоматизации. 	<ul style="list-style-type: none"> - знает принципы действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - знает принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем; - знает принципы и правила эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; - знает устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем. - производит монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; - создает проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; - осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; - использует средства автоматизации. 	<ul style="list-style-type: none"> - Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа; - Промежуточная аттестация. <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия; - Промежуточная аттестация.

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 Электротехнические материалы»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	3
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	3
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	6
<i>Содержание дисциплины</i>	7
<i>2.3. Курсовой проект (работа)</i>	
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	730
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	730
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Электротехнические материалы»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области электроэнергетики для формирования фундаментальных знаний и представлений о классификации, свойствах и техническом назначении электроматериалов, используемых в различной аппаратуре и электрооборудовании, развитие технической направленности мышления.

Дисциплина «Электротехнические материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<i>ОК01</i>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	

OK02	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	использовать современное программное обеспечение;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
OK04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности	
ПК1.1	- производить монтаж и наладку осветительных систем; - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	- выполнять подготовительные работы для сборки электрооборудования
ПК1.2	- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	-технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	- выполнять работы по наладке и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.4	выполнять работы по пайке, лужению проводов	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций	выполнения работ по пайке, лужению проводов.
ПК2.1	<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую</i>	-технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для	выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и

	<i>информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>	внутренних проводок и кабельных линий	трансформаторных подстанций
ПК 3.1	- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	- определение, виды технического обслуживания и правила их проведения; - методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	- выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	50	48

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация электротехнических материалов		6/2	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	1. Общие сведения о строении вещества. Классификация электротехнических материалов.	2	
	2. Агрегатные состояния электроматериалов. Свойства и характеристики электроматериалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1. Изучение свойств конструкционных и электротехнических материалов	2	
Раздел 2. Проводниковые материалы		12/8	
Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1.,
	Классификация проводниковых материалов по механическим, электрическим, тепловым, физико-химическим свойствам. Материалы с высокой проводимостью. Материалы с высоким сопротивлением. Общие сведения. Материалы для термопар.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 2. «Выполнение сравнительного анализа материалов с малым удельным сопротивлением»	2	
	Практическое занятие 3. «Выполнение сравнительного анализа материалов с высоким сопротивлением»	2	

Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства и характеристики. Область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 4. «Выполнение сравнительного анализа жаростойких проводниковых материалов и благородных материалов»	2	
	Практическое занятие 5. «Изучение характеристик неметаллических проводниковых материалов»	2	
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		16/8	
Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	Определение; свойства; факторы, влияющие на изменение проводимости полупроводников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 6. «Изучение основных характеристик простых полупроводников»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2. Основные свойства полупроводников	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	1. Сравнение свойств полупроводников, металлов и диэлектриков. Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие 7. «Экспериментальное определение типа проводимости полупроводников»	2	
	Практическое занятие 8. «Изучение сущности вентильного эффекта, возникающего при контакте полупроводников с разным типом проводимости»	2	
	Практическое занятие 9. «Определение параметров полупроводникового транзистора по его вольтамперным характеристикам»	2	
	Содержание	4/0	
Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение	1. Классификация полупроводников. Чистые элементарные полупроводники – кремний, германий, селен, их свойства и области применения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1

	2. Бинарные полупроводниковые соединения типа $A^{II}B^{VI}$, $A^{IV}B^{IV}$ и $A^{III}B^V$, их свойства и области применения. Многокомпонентные полупроводниковые соединения, их свойства и области применения.	2	
Раздел 4. Диэлектрические материалы		22/12	
Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация	Содержание	6/2	
	1. Общие сведения. Основные свойства и характеристики. Агрегатные состояния. Твердые диэлектрики. Виды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	2. Органические и неорганические твердые диэлектрические материалы. Основные свойства и характеристики: электрические, механические, тепловые, влажностные, физико-химические.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 10. «Изучение характеристик твердых диэлектриков»	2	
Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики	Содержание	8/4	
	1. Физико-химическая сущность проводимости газов в однородном и неоднородном электрическом поле. Области применения газообразных диэлектриков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК.1.1, ПК.1.2., ПК.2.1., ПК.3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 11. «Испытания свежего и эксплуатационного трансформаторного масла»	2	
	Практическое занятие 12. «Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		50/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория «Электротехнические материалы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Основные электронные и печатные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04254-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514545>

2. Угольников, А. В. Электроматериаловедение : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

Дополнительные источники:

1. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10374-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517778>

2. Данилов, И. А. Общая электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01639-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514050>

3. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516796>

4. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий - методы диагностики и выявление неисправностей - диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 	<p>демонстрирует знания о назначении, устройстве и принципе действия нагревательных установок;</p> <p>демонстрирует знания о технико-эксплуатационных характеристиках, конструктивных особенностях, режимах работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>демонстрирует знания о требованиях безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;</p> <p>демонстрирует знания о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</p> <p>демонстрирует знания о технических характеристиках проводов, кабелей и о методике их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</p> <p>демонстрирует знания о методах диагностики и выявлении неисправностей;</p> <p>демонстрирует знания о диагностической аппаратуре, методах и способах отыскания неисправностей;</p> <p>демонстрирует знания об актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</p> <p>демонстрирует знания об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>демонстрирует знания об</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	<p>алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>демонстрирует знания о структуре плана для решения задач; демонстрирует знания о порядке оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует знания о приемах структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>демонстрирует знания о психологических основах деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>демонстрирует знания о основах проектной деятельности</p>	
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и выбирать нагревательные установки; - осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; - выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования - выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов - выполнять работы по пайке, лужению проводов - применять справочные материалы, анализировать научно-техническую 	<p>рассчитывает и выбирает нагревательные установки; осуществляет монтаж типовых схем управления электроприводом;</p> <p>выполняет работы по восстановлению работоспособности оборудования</p> <p>выполняет разделку, сращивание, изоляцию проводов</p> <p>выполняет работы по пайке, лужению проводов</p> <p>применяет справочные материалы, анализировать научно-техническую</p>	

<p>информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать электрические машины и аппараты - выявлять дефекты, определять причины неисправности; У 3.2.02 - определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; 	<p>информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</p> <p>использует электрические машины и аппараты</p> <p>выявляет дефекты, определять причины неисправности; определяет пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации</p> <p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определяет этапы решения задачи;</p> <p>выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;</p> <p>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>определяет задачи для поиска информации;</p> <p>определяет необходимые источники информации;</p> <p>планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию;</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска; организует работу коллектива и команды;</p>	
--	---	--

<ul style="list-style-type: none">- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
---	---	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	863
1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	864
<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	864
<i>Результаты освоения дисциплины</i>	864
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	9
<i>Содержание дисциплины</i>	10
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	871
<i>Материально-техническое обеспечение</i>	730
<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	730
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности»

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	структурировать получаемую информацию	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности;	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе		

	профессиональной деятельности		
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия	особенности произношения	

	(текущие и планируемые)		
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3	составлять нормативную документацию для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</i>	виды нормативной документации и правила ее оформления	оформления нормативной документации для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</i>
	<i>осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ</i>	требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ	разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
	<i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
	<i>осваивать новые средства и методы технического диагностирования</i>	<i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда</i>	

	<i>оборудования электрических сетей</i>	<i>при эксплуатации электроустановок</i>	
		<i>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</i>	
ПК 3.3	производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования	сроки проведения технического обслуживания и ремонта	организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
	составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации	нормативно техническую документацию	оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;
	рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов
	контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	
	<i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных</i>	<i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств</i>	

	<i>технологических линий по производству пищевой продукции</i>	<i>механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>	
	<i>осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления</i>	<i>объем и нормы испытаний электрооборудования</i>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	36	36

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		18/14	
Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности в РФ	Содержание	6/4	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Конституция РФ, как основной документ. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1 «Подготовка документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Определение вида ответственности за незаконную предпринимательскую деятельность»	2	
Практическое занятие №2 «Оформление учредительных документов юридического лица»	2		
Тема 1.2. Общие положения об обязательствах	Содержание	12/10	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения. Отдельные виды обязательств	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №3 «Определение оснований возникновения обязательств»	2	
	Практическое занятие №4 «Составление договора купли-продажи»	2	
	Практическое занятие №5 «Составление договора энергоснабжения»	2	
	Практическое занятие №6 «Составление договора аренды»	2	
	Практическое занятие №7 «Составление договора подряда»	2	
Раздел 2. Труд и занятость в РФ		8/6	
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	Содержание	8/6	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Право социальной защиты. Трудовое право. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №8 «Механизм правового регулирования заработной платы»	2	
	Практическое занятие № 9 «Правовой статус безработного»	2	
	Практическое занятие № 10 «Оформление проекта трудового договора»	2	
Раздел 3. Административные правонарушения		4/2	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	4/2	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Виды административных правонарушений и административной ответственности. Понятие, виды административных правонарушений. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий. Органы, полномочные привлекать к административной ответственности. Особенности административной ответственности физических и юридических лиц.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11 «Административные наказания»	2	
Раздел 4. Хозяйственные споры		4/4	

Тема 4.1. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	4/4	ОК 01- 06, ОК 09; ПК 1.3, ПК 3.3
	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12 «Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности»	2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		2	
Всего:		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

Нормативно-правовые источники:

1. Конституция Российской Федерации (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) (действующая редакция)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (действующая редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (действующая редакция)
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (действующая редакция)
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 №230-ФЗ (действующая редакция)
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (действующая редакция)
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция)
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (действующая редакция)

Основные печатные и электронные издания:

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512252>
2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в торговле: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14240-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519945>

Дополнительные источники:

1. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/102330> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102330>
2. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>.

3. Стрекозов, В. Г. Конституционное право: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Стрекозов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15103-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511551>.
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530506>.
5. Базовые документы, регулирующие правовые основы российской законодательной системы [Электронный ресурс].-URL: <http://www.consultant.ru>
6. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. -URL: <http://www.garant.ru>
7. Федеральные нормативные правовые акты, законодательные документы РФ [Электронный ресурс]. - URL:<http://www.kodeks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Лань» –URL: <https://e.lanbook.com/>
9. Электронно-библиотечная система «Знаниум» –URL: <https://znanium.com/>
10. Научная электронная библиотека «eLibrary» –URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p>	<p>демонстрирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>знает методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>знает структуру плана для решения задач;</p> <p>демонстрирует порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует приемы структурирования информации;</p> <p>знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p>	<p>Все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа, контрольные работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>	<p>демонстрирует порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>знает содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>знает современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>знает возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>знает основы предпринимательской деятельности;</p> <p>знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>демонстрирует сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>показывает значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>	
---	--	--

<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>виды нормативной документации и правила ее оформления;</p> <p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ;</p> <p><i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i></p>	<p>знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует особенности произношения;</p> <p>знает правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>знает виды нормативной документации и правила ее оформления;</p> <p>знает требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ;</p> <p><i>имеет представление о правилах учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по</i></p>	
--	--	--

<p><i>технологических линий по производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;</i></p> <p><i>порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;</i></p> <p><i>сроки проведения технического обслуживания и ремонта;</i></p> <p><i>нормативно техническую документацию;</i></p> <p><i>требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств</i></p>	<p><i>производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>имеет представление о порядке допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;</i></p> <p><i>имеет представление о порядке применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;</i></p> <p><i>имеет представление о сроках проведения технического обслуживания и ремонта;</i></p> <p><i>знает нормативно техническую документацию;</i></p> <p><i>имеет представление о требованиях к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>имеет представление о методах планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средствах автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>имеет представление о последовательности выполнения и средствах контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по</i></p>	
---	---	--

<p><i>механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>объем и нормы испытаний электрооборудования;</i></p> <p><i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p>	<p><i>производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>имеет представление об объеме и нормах испытаний электрооборудования;</i></p> <p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определяет этапы решения задачи;</p> <p>выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составляет план действия;</p> <p>определяет необходимые ресурсы;</p> <p>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализует составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>определяет задачи для поиска информации;</p>	
--	--	--

<p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	<p>определяет необходимые источники информации;</p> <p>планирует процесс поиска;</p> <p>структурирует получаемую информацию;</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использует современное программное обеспечение;</p> <p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применяет современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	
---	---	--

<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных</p>	<p>презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформляет бизнес-план;</p> <p>рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентует бизнес-идею;</p> <p>определяет источники финансирования;</p> <p>организует работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>описывает значимость своей специальности;</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на</p>	
---	---	--

<p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>составлять нормативную документацию для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;</i></p> <p><i>осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;</i></p> <p><i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию</i></p>	<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>составляет нормативную документацию для осуществления процессов <i>монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;</i></p> <p><i>осуществляет контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;</i></p> <p><i>контролирует выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных</i></p>	
--	--	--

<p><i>обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей;</i></p> <p><i>производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования;</i></p> <p><i>составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>выбирать метод и вид измерения средств и</i></p>	<p><i>технологических линий по производству пищевой продукции;</i></p> <p><i>осваивает новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей;</i></p> <p><i>производит необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования;</i></p> <p><i>составляет планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>рассчитывает плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>умеет контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</i></p> <p><i>умеет выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i></p>	
--	---	--

<i>систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>		
---	--	--

Приложение 3
к ОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ОГСЭ.04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
8	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

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	ОП.09
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	перевязочные средства (бинты,	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)				
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
22.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
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	на усмотрение ОО	
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
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	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04

2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОП.06
7	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	на усмотрение ОО	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

1.2. Оснащение лабораторий

Мастерская/зона по видам работ «Электромонтаж»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03
2	рабочее место обучающегося	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Переносная розетка 3Р+РЕ+N 16А	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	Оборудование	специализированное	на усмотрение	

				ОО
6	Верстак	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
7	Ящик для материалов (пластиковый короб)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
8	Корзина для мусора	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
9	Диэлектрический коврик	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
10	Веник и совок	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
11	Стуло поворотное	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
12	Стремянка или подмости	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
13	Инструментальная тележка трехярусная открытая	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
14	Пояс для инструмента	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
15	Пассатижи	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
16	Боковые кусачки	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
17	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
18	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
19	Набор отверток плоских, крестовых	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
20	Мультиметр универсальный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
21	Уровень, L= 20-40см	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
22	Уровень, L= 150см	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
23	Молоток	Оборудование	специализированное	на усмотрение

				ОО	
24	Набор бит для шуруповерта	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
25	Набор сверл, D= 1-10	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
26	Сверло для отверстий d=12-32мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
27	Струбцина	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
28	Напильник плоский	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
29	Напильник круглый	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
30	Ящик для инструмента	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
31	Рулетка	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
32	Круглогубцы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
33	Торцевой ключ и сменные головки	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
34	Фонарик налобный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
35	Угломер	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
36	Шуруповерт аккумуляторный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
37	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм ²	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
38	Кусачки арматурные (болторез)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
39	Кисть малярная (для уборки стружки)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
40	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
41	Фен технический	Оборудование	специализированное	на усмотрение	

				ОО	
42	Угольник металлический	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
43	Пылесос аккумуляторный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
44	Маркировочное устройство P-touch/ аналог	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

Мастерская/зона по видам работ «Эксплуатация кабельных линий электропередачи».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03
2	рабочее место обучающегося	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Стенд для разделки кабеля	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Элегазовый моноблок (модель)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Контейнер металлический с самозакрывающейся крышкой для негорючих отходов, 5 л	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Програмный комплекс 3D моделирования	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Контейнер металлический с самозакрывающейся крышкой для горючих отходов, 5 л	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Инструмент для снятия полупроводящего слоя на кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Видеокамера	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Штатив	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11	Инструмент для снятия изоляции с кабелей из сшитого полиэтилена	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	Штангельциркуль с глубиномером, точность до 0.1 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

13	Наборы торцевых головок 1/2 КВТ Набор для монтажа	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
14	Набор рожковых ключей	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
15	Нож монтерский	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
16	Бокорезы 160мм слесарно-монтажные	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
17	Ножницы секторные	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
18	Динамометрический ключ	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
19	Головка торцевая 24 мм * 85 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
20	Пассатижи	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
21	Напильник плоский	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
22	Рамка ножовочная 300 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
23	Метр складной пластиковый	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
24	Лупа	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
25	Молоток	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
26	Фен технический 2000 Вт	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
27	Монтажный инструмент	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
28	Стол для размещения инструмента	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОГСЭ.05
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

¹ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал/Библиотека/Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ³
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	

² Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете

³ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁴
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

⁴ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Операционная система	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История
2.	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	ОГСЭ.03 Психология общения ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
3.	Антивирусные программы	ОГСЭ.05 Физическая культура ЕН.01 Математика ЕН.02 Экологические основы природопользования ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04 Техническая механика ОП.05 Материаловедение ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.07 Основы экономики ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности ОП.09 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей
4.	ПО для проектирования	ОП.01 Инженерная графика

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Основные положения.....	1179
2.	Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	1179
3.	Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации ..	1182
4.	Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	6
5.	Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....	11959
6.	Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	12004
7.	Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	12026
	Приложение 4.1	12048
	Тематика дипломных проектов (работ)	12048
	Приложение 4.2.....	31209
	Образцы заданий демонстрационного экзамена	3

Ошибка! Закладка не определена.

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Настоящая программа разработана также на основании:

- федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
- постановления Правительства РФ от 31.05.2021 N 825 "О федеральной информационной системе "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении" (вместе с "Правилами формирования и ведения федеральной информационной системы "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении");
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20.Санитарные правила...");
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21.Санитарные правила и нормы...");
- приказа Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
- приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования";
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утв.приказом Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368;
- Устава ФГБОУ ВО СтГАУ».

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда. 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
По запросу работодателя	
ВД 04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	ПМ.04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>ВД 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле</p>
<p>ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>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</p>
<p>ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>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</p>
<p>ВД 04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок</p>	<p>ПК 4.1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах. ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве</p>

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Объем ГИА составляет 216 часов. Сроки подготовки и проведения ГИА: март-апрель 2026 года.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы),

в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования (Приложение 4.1).

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организационные требования:

1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
3. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
4. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивает проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
8. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
12. Образовательная организация уведомляет не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Таблица 3- Продолжительность ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Вариативная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть и Вариативная часть	4 ч. 30 мин.

Таблица 4- Содержательная структура КОД

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков	ГИА ПУ Инв ч.	ГИА ПУ Варианта ч.
В соответствии с ФГОС СПО				
ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Умения: читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	<input type="checkbox"/>	
		Навыки: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	<input type="checkbox"/>	
	ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Умения: осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности	<input type="checkbox"/>	
		контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности охраны труда	<input type="checkbox"/>	
		Проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства	<input type="checkbox"/>	
		Навыки: предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования	<input type="checkbox"/>	
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Умения: контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	<input type="checkbox"/>		
	Навыки: контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	<input type="checkbox"/>		
ВД 02 Энергоснабже	ПК 2.1 Организовывать	Умения: рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях	<input type="checkbox"/>	

ние сельскохозяйственных предприятий	работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	<input type="checkbox"/>	
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Умения: использовать средства автоматизации	<input type="checkbox"/>	
		осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
	ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Умения: соблюдать требования безопасности при производстве работ	<input type="checkbox"/>	
		выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации	<input type="checkbox"/>	
		Навыки: оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования	<input type="checkbox"/>	
	ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования	<input type="checkbox"/>	
Умения: выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем		<input type="checkbox"/>		
		использовать средства автоматизации	<input type="checkbox"/>	
		осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	<input type="checkbox"/>	
По запросу работодателя				
ВД 04 Применение	ПК 4.1 Анализ энергопотребления	Умения: ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	<input type="checkbox"/>	

цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	я в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов	Навыки: использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве		<input type="checkbox"/>
	ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах.	Умения: использовать программное обеспечение		<input type="checkbox"/>
		Умения: управлять специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу		<input type="checkbox"/>
	ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве	Умения: работать с программным обеспечением, осуществляющим беспроводную систему управления		<input type="checkbox"/>
		Умения: создать и настраивать алгоритмы и сценарии работы электрических сетей и электрооборудования с помощью программного продукта		<input type="checkbox"/>
		Навыки: настраивать и использовать систему беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве		<input type="checkbox"/>

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест:5							
Количество зон застройки площадки: 2							
Зоны площадки							
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПУ)				
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий		А	ПУ				
Монтаж, обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей		А	ПУ				
Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры		Б	ПУ				
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации / уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1500×1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п.	1	шт	5	А	ПУ

2	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1250×1500 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал ОСБ, фанера, ДСП и т.п.	1	шт	5	А	ПУ
3	Переносная розетка	3Р+РЕ+N 16А	1	шт	5	А	ПУ
4	Верстак с ящиками	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А	ПУ
5	Козина для мусора	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А,Б	ПУ
6	Веник и совок	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А,Б	ПУ
7	Ноутбук или компьютер	Core i3, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	1	шт	5	Б	ПУ
Перечень инструментов							
8	Пассатижи	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
9	Боковые кусачки	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
10	Устройство для снятия изоляции	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
11	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ

12	Набор отверток плоских, крестовых	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
13	Мультиметр универсальный	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
14	Клещи обжимные	Сечение провода: 0,5-6,0 мм ² Тип, модель, производитель – на усмотрение образовательной организации	1	шт	5	А	ПУ
15	Кисть малярная (для уборки стружки)	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А	ПУ
16	Прибор многофункциональный (микрометр, мегомметр)	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	1	А	ПУ
Перечень расходных материалов							
17	Труба ПВХ	Труба ПВХ жесткая диаметр 20 мм	6	м	30	А	ПУ
18	Крепление трубы ПВХ	Крепление трубы ПВХ для диаметра 20мм	60	шт	300	А	ПУ
19	Поворот труба ПВХ 90гр, д20	Материал ПВХ, для ПВХ труб диаметром 20мм	14	шт	70	А	ПУ
20	Коробка универсальная	88×88×44 (для установки выключателей, розеток)	7	шт	35	А	ПУ
21	Розетка с заземляющими контактами внутренней установки	встраиваемая в коробку универсальную, 220В, 16А	3	шт	15	А	ПУ
22	Выключатель проходной двухклавишный	Внутренней установки 10 А, 6 контакта	4	шт	20	А	ПУ
23	Распределительная коробка	120×120 мм, 8-12 вводов с резиновыми сальниками	4	шт	20	А	ПУ
24	Датчик движения	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ

25	Светильник настенный светодиодный	3-15 Вт, LED, настенный 220 В	6	шт	30	А	ПУ
26	Клеммные зажимы	(винтовые, пружинные, 2-4-6 местные и т.п.), для сечения провода до 4 мм ²	40	шт	200	А	ПУ
27	Провод 3×2,5 мм ²	Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 2,5 мм ²	3	м	15	А	ПУ
28	Провод 3×1,5	Провод гибкий медный трехжильный в двойной изоляции ПВХ, сечение жилы 1,5 мм ²	10	м	50	А	ПУ
29	Саморезы универсальные	Саморезы по дереву 3,5×30 мм	300	шт	1500	А	ПУ
30	Щиток пластиковый	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
31	Вилка силовая стационарная для монтажа на поверхности	5 контактов 3P-N-PE	1	шт	5	А	ПУ
32	Розетка силовая (СЕЕ)	переносная 5 контактов 3P-N-PE	1	шт	5	А	ПУ
33	Вводной щит учета распределительный	Критически важные характеристики отсутствуют, в соответствии с заданием	1	шт	5	А	ПУ
34	Счетчик однофазный однотарифный модульный на DIN-рейку 5-60 А	Корпус для крепления на DIN-рейку для установки в щит	2	шт	10	А	ПУ
35	Автоматический выключатель ВА47-29 2P 16А	2 полюсный, ток 16 А	2	шт	10	А	ПУ
36	Выключатель дифференциального тока (УЗО) 2P 16А 30мА	2 полюсный, ток 16А, дифференциальный ток 30мА	2	шт	10	А	ПУ
37	Автоматический выключатель ВА47-29 IP	1 полюсный, ток на усмотрение образовательной организации (сумма 3х автоматов не более 10А)	6	шт	30	А	ПУ
38	Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника)	Материал и сечение на усмотрение образовательной организации	3	м	15	А	ПУ

39	Провод ПВ1 4-6 мм ² (на каждого участника)	Материал и сечение на усмотрение образовательной организации	3	м	15	А	ПУ
40	Провод ПВ3 4мм ² (на каждого участника)	Медный провод, сечением 4 мм ² желто-зеленый	1	м	5	А	ПУ
41	Силовой распределительный шкаф	Напольного исполнения, количество отходящих групп -8, металл	1	шт	2	Б	ПУ
42	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 100А	3	шт	6	Б	ПУ
43	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 80А	3	шт	6	Б	ПУ
44	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 63А	3	шт	6	Б	ПУ
45	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 50А	3	шт	6	Б	ПУ
46	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 40А	3	шт	6	Б	ПУ
47	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 32А	3	шт	6	Б	ПУ
48	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 25А	3	шт	6	Б	ПУ
49	Предохранитель типа ПН-2	Параметры предохранителя 16А	3	шт	6	Б	ПУ
50	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 35 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
51	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 25 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
52	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 16 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
53	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 10 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
54	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 6 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ

55	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 4 мм ²)	4	м	8	Б	ПУ
56	Кабель	Параметр и материал кабеля на усмотрение образовательной организации (сечением до 2,5 мм ²)	2	м	4	Б	ПУ
57	Программируемое логическое реле	На усмотрение образовательной организации (ОВЕН или ONI) 8 входов,4 выхода	1	шт	5	Б	ПУ
58	Кнопка управления с самовозвратом	1 НО, 1 НЗ	4	шт	20	Б	ПУ
59	Одноклавишный выключатель	Критически важные характеристики отсутствуют	4	шт	20	Б	ПУ
60	Стенд для установки оборудования для программирования	Минимальные требования: 600×500мм лист ДСП или ОСБ	1	шт	5	Б	ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
61	Аптечка	Первой помощи для детских и учебных учреждений (сумка)	2	шт	2	А, Б	ПУ
62	Огнетушитель	Углекислотный ОУ-1 или аналог	2	шт	2	А, Б	ПУ
63	Диэлектрический коврик	Резиновый, размер - не менее 500мм×500мм. Тип, модель, производитель – на усмотрение организаторов	1	шт	5	А	ПУ
64	Диэлектрические перчатки	Класс защиты 0, ГОСТ 12.4.307-2016 Размер перчаток: 3(10). Длина перчаток: не менее 360 мм.	1	пара	1	А	ПУ
65	Средства защиты глаз (очки)	Антистатичность, возможность ношения с корректирующими очками, защита от запотевания, защита от царапин, защита от соскальзывания	1	шт	5	А, Б	ПУ

66	Средства защиты рук	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	5	А, Б	ПУ
67	Спецодежда	Костюм рабочий с карманами	1	шт	5	А, Б	ПУ

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся.

Количество экспертов ДЭ представлено в таблице 6.

Таблица 6 - Количественный состав экспертной группы

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
5	5	3

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

При оценке дипломного проекта (работы) применяются критерии, указанные в таблице 7.

Таблица 7 – Критерии оценки выполнения дипломного проекта (работы)

Разделы проекта	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты проекта (работы) - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
1 Признаки уровня содержания и оформления пояснительной записки					
Введение	Актуальность проблемы и темы дипломной проекта	Точно определена проблема и ее практическая значимость	Определена практическая значимость	Актуальность проблемы и практическая значимость не распределены	Не сформулирована актуальность проблемы – темы
	Использование целей и задач проекта	Цели и задачи проекта корректно использованы	Цели и задачи согласованы между собой	Цели и задачи не корректно использованы	Цели и задачи проекта не соответствуют выбранной теме
Требования к структурно-содержательной целостности проекта	Соответствие структурно - содержательной целостности проекта целям и задачам	Соответствует	Имеется несоразмерность частей проекта	Структурно - содержательная целостность проекта не соответствует целям и задачам	Структурно-содержательная целостность проекта не соответствует целям и задачам. Части проекта не соразмерны
Теоретическая часть проекта	Представление теоретической части проекта	1) анализ источников проведен; выделены теоретические подходы к решению проблемы; 3) позиция автора проекта определена и обоснована	анализ источников проведен; выделены теоретические подходы к решению проблемы; позиция автора проекта определена	анализ источников носит описательный характер; основные по проблеме изучены; отсутствует собственная позиция автора	1) отсутствует анализ источников; 2) большая часть основных источников не изучена, а представлено конспективно
Практическая часть проекта	Построение практической части проекта	Практическая часть проекта выстроена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки; - апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть проекта в целом построена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки	Практическая часть проекта выстроена с частичной опорой на теоретические положения: - не апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть проекта не имеет проекта на теоретические положения
Заключение	Содержание выводов проекта	Выводы проекта логичны, обоснованы; соответствуют целям и задачам; указаны возможности внедрения	Выводы проекта в основном обоснованы; соответствуют целям и задачам; не определены возможности внедрения и	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность; цели и задачи проекта	Выводы в основном не обоснованы; цели и задачи проекта не реализованы

		результатов проекта	дальнейшей перспективы проекта над темой	реализованы лишь частично	
2 Признаки уровня выполнения содержания и оформления графических документов					
Графические документы	Соответствие требованиям стандартов	Оформлены в соответствии с требованиями стандартов	Имеются несущественные нарушения в оформлении	Имеются существенные нарушения в оформлении	Имеются графические ошибки, существенные нарушения в оформлении

При определении окончательной оценки по защите дипломной проекта учитываются:

- обоснованность освоенных показателей оценки результата общих и профессиональных компетенций у выпускника (по содержанию дипломного проекта в соответствии с дипломным заданием по заданному профессиональному модулю), четкость и краткость изложения содержания материала и его представления выпускником на защите;
- отзыв руководителя дипломного проекта выпускника;
- оценка рецензента о качестве дипломного проекта;
- ответы выпускника на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Таблица 8 – Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы)

Разделы проекта	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты проекта (работы) - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
1 Признаки уровня выступления выпускника в ходе защиты проекта (работы)					
Доклад выпускника	Краткое и обстоятельное изложение содержания проекта	Содержание проекта выстроено логично, последовательно и полностью. Выпускник демонстрирует убежденность при раскрытии темы	Содержание проекта выстроено логично, последовательно и полностью	Нарушена логика выступления, содержание проекта представлено не полностью	Нарушена логика выступления, содержание проекта представлено фрагментарно
Ответы выпускника на замечания рецензента и членов экзаменационной комиссии	Содержательность, краткость и полнота ответов	Полнота, точность, аргументированность ответов, подкрепленных примерами из проекта, учебных дисциплин и практики	Ответы на вопросы не достаточно полные, выпускник затрудняется привести пример из проекта и других источников	Ответы на вопросы не полные, не аргументированные, примеры из проекта не приводятся	Затруднения в ответах на вопросы
2 Признаки уровня организации в период выполнения и защиты проекта (работы)					
Самоорганизация выпускника	Соблюдение графика выполнения проекта	Самостоятельность выполнения проекта	График выполнения проекта в основном соблюдался. Работа выполнялась в	График выполнения проекта соблюдался частично	График выполнения проекта соблюдался частично или не

			сотрудничестве с руководителям		выполнялся полностью
	Наглядность представления проекта	Использование наглядных средств и их содержательное оформление	Использование наглядных средств, требования к содержанию средств нарушено	Использование наглядных средств, требования к содержанию средств нарушено явно	Использование наглядных средств, требования к содержанию средств нарушено явно

Общая оценка по дипломному проекту определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Таблица 10 - Распределение значений максимальных баллов составляющей части ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭПУ	Инвариантная часть	80 из 80
ГИА	ДЭПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭПУ	Инвариантная часть и Вариативная часть	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ профильного уровня в рамках ГИА представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭПУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
ГИА ДЭПУ Инвариантная часть			
1	<p>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Поиск неисправностей в распределительном щите 0,4 кВ.</p> <p>Программирование логического реле.</p>	<p>Выполнение коммутации распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой</p> <p>Определение подключение выводов в оборудовании путем прозвонки и с помощью многоразовых сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок</p>	10
2		<p>Выполнение испытаний замера сопротивления изоляции и замера сопротивления заземляющего проводника</p>	10
		<p>Выполнение монтажа оборудования щита учета с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.</p>	10
		<p>Выполнение правильности собранной схемы, выбранного оборудования, экономичного материала, отсутствие в схеме видимых повреждений проводов, крепление оборудования.</p>	10
		<p>Установка в силовой щит предохранителей, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями нормативной документации по длительным допустимым токам.</p>	10
		<p>Определение неисправностей и несоответствий, отметить их на схеме и кратко описать.</p>	10
		<p>Создание программы управления логическим реле согласно заданного алгоритма</p>	10
		<p>Выполнение проверки навыков программирования интеллектуальных логических устройств, навыков создания подключений интеллектуальных логических устройств к ПК, навыков загрузки прикладных управляющих программ в интеллектуальных</p>	10

		логических устройств, навыков чтения принципиальных схем.	
			80,00
	ГИА ДЭПУ Вариативная часть		
1	Применение цифровых технологий для оптимизации энергоэффективности в сельском хозяйстве	Применение современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для анализа энергопотребления в сельском хозяйстве	20
			20,00
		ИТОГО:	100,00

Таблица 12 – Шкала перевода баллов в оценку по демонстрационному экзамену

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена	0-45	46-69	70-80	81-100

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

6. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (проекта), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме; д)

также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление (Приложение 15) о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение 4.1

Тематика дипломных проектов(работ)

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Тематика дипломных проектов (работ)
В соответствии с ФГОС СПО	
<p>ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p> <p>ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p> <p>ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.</p>	<p style="text-align: center;">Тематика дипломных проектов</p> <p>1.Электрификация животноводческих комплексов</p> <p>Электрооборудование ферм КРС и управление режимами его работы</p> <p>Автоматизация управления процессами в животноводческих комплексах</p> <p>Автоматизация управления процессами на пунктах первичной обработки зерна</p> <p>Автоматизация управления процессами на птицеводческих предприятиях</p> <p>Технологии монтажа электрооборудования на сельскохозяйственном предприятии</p>
<p>ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного.</p>	<p style="text-align: center;">Тематика дипломных проектов</p> <p>Энергосбережение в системах энергообеспечения АПК и сельскохозяйственных предприятиях</p> <p>Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных предприятий с применением различных способов и средств</p> <p>Повышение эффективности электроснабжения предприятий</p>
<p>ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования,</p>	<p style="text-align: center;">Тематика дипломных работ</p> <p>Организации электротехнической службы на сельскохозяйственном предприятии</p> <p>Модернизация сельскохозяйственного объекта с разработкой и оснащением пункта технического обслуживания электрооборудования</p> <p>Организация технического обслуживания на сельскохозяйственном предприятии с разработкой годового графика ППР сх электрооборудования объекта.</p> <p>4.Электромеханизация основных технологических процессов сельскохозяйственного предприятия с разработкой структуры и штата</p>

автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	электротехнической службы. Электромеханизация основных технологических процессов в животноводческом комплексе с организацией технического обслуживания электрооборудования Повышение эффективности эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
В соответствии с требованиями работодателя	
ВД 04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок ПК 4.1 Анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов ПК 4.2 Настройка и использование облачных вычислений для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах. ПК 4.3 Настройка и использование систем беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве .	Тематика дипломных проектов Разработка мероприятий по цифровизации современных распределительных сетей сельскохозяйственного назначения Разработка технических решений по цифровизации трансформаторной подстанции Разработка методов прогнозирования и контроля за потреблением электроэнергии на каждом производственном этапе с помощью облачных технологий Разработка системы управления специализированным программным обеспечением, используемым в работе по удаленному контролю и анализу за потреблением электроэнергии на каждом производственном этапе

Дипломный проект (работа) – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломном проекте (работе) структурные элементы в рекомендуемом объеме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломного проекта (работы)	Объем структурного элемента дипломного проекта (работы), стр.
Титульный лист	1
Задание для дипломного проекта (работы)	2
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Глава (теоретическая)	20-25
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы

1.n Параграф	соразмерно объёму 1-ой главы
2 Глава (практическая)	20-25
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2-ой главы
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2 (не менее 15 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломного проекта (работы), специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломного проекта (работы), дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура дипломного проекта (работы)(с краткой характеристикой глав основной части).

Основная часть дипломного проекта (работы) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из двух глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3-4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломного проекта (работы).

Основные положения, подлежащие отражению в практической части работы:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломного проекта (работы) информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

Приложения состоят из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломного проекта (работы), например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений, картографических материалов и т.п.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать мультимедийной презентацией, включающей подготовленный обучающимся наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

Содержание мультимедийной презентации отражает выполнение поставленных целей и задач в дипломном проекте (работе), оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагается на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 10-12. При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн-эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта.

Образцы заданий демонстрационного экзамена

Наименование модуля задания

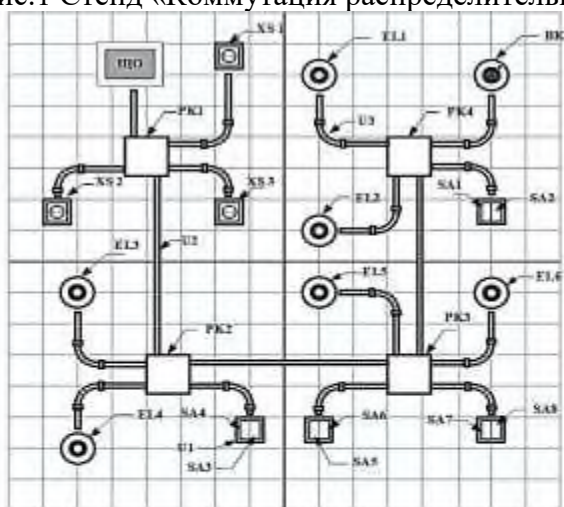
ИА ПУ Инвариантная часть

Модуль 1: Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Задание 1 модуля 1: Коммутация распределительных коробок.

Постановка задачи: На подготовленном стенде (см. рис.1), в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.

Рис.1 Стенд «Коммутация распределительных коробок»



Условные обозначения

И1	Коробка универсальная
И2	Труба ПВХ, жесткая Ø 20 мм
И3	Выключатель ПВХ Ø13 20 мм
ПК 1-4	Распределительные коробки
EL 1-8	Светильник
ПК	Датчик давления
SA 1-8	Переключатель двусторонний (5 контактов)
XS 1-3	Реле типа 230 В, 16 А с экранированными контактами

Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода или кабели в элементах управления подключены, а между распределительными коробками требуется выбрать соответствующий провод (кабель) и произвести монтаж (провод заранее подготавливается).

Участнику, путём прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоцветных сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда.

Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет.

Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете.

**ПРОТОКОЛ
проведения испытаний**

Участник _____ Рабочее место № _____

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

№	Адрес 1	Адрес 2	Размер, Ом нормативное значение	Размер, Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

2. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, электрических аппаратов.

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)			Вывод о соответствии
		N-PE	L1-PE	L1-N	
1					
2					
3					
4					
5					

Дата _____ Подпись участника _____

Заключение экспертной группы (заполняется экспертами)			
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3
Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (да или нет)			
Проведение испытаний. Испытания проведены корректно, в соответствии с методикой (да или нет)			
Оформление отчета. В отчете указаны все адреса и линии измерений, нормируемые значения (да или нет)			
Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации): 1, 2 или 3 попытки			
Подписи экспертов			

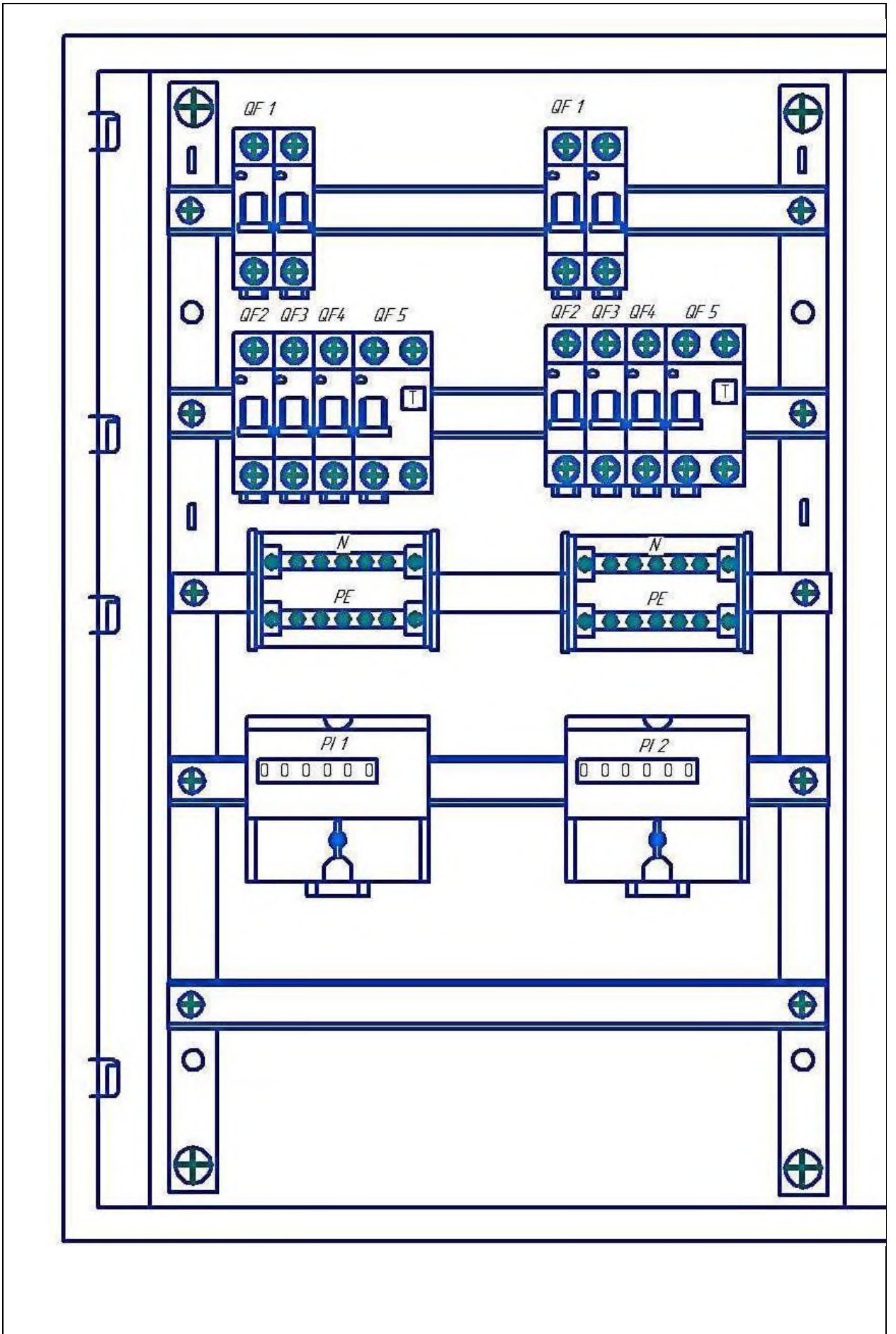
Модуль 2: Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Задание модуля 2: Монтаж щита учета 0,23 кВ.

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить монтаж оборудования щита учета с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников. Выбранные токовые характеристики должны быть вписаны в однолинейную схему. Напряжение на ЩУ-0,23 кВ не подается, испытания не проводятся, корректность проверяется визуально, путем прозвонки и проведения испытания мультиметром.

Оценивается правильность собранной схемы, выбранного оборудования, экономичного использования материала, отсутствие в схеме видимых повреждений проводов, крепление оборудования.

Монтаж произведен согласно установленным нормам и правилам.



Модуль 3: Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Задание 1 модуля 3: Поиск неисправностей в распределительном щите 0,4 кВ.

Стенд представляет собой напольный силовой распределительный щит



Участнику необходимо установить в силовой щит предохранители, в зависимости от сечения отходящего проводника в соответствии с требованиями нормативной документации по длительно допустимым токам. Выбранные токовые значения предохранителей должны быть вписаны в однолинейную схему.

1. Участнику необходимо определить неисправности и несоответствия, внесенные в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать. Количество неисправностей должно соответствовать оценочной ведомости.

2. Участник докладывает экспертам об обнаруженных неисправностях, обосновывает установку выбранных предохранителей. Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников. По окончании доклада эксперты оценивают коммуникативные и межличностные навыки участника и заносят результат в оценочную ведомость.

Требования для модуля Поиск неисправностей:

Типы неисправностей, которые могут быть внесены в щит:

- неправильный цвет проводника;
- короткое замыкание;
- разрыв цепи;
- механические неисправности;
- ошибка коммутации;
- прочие.

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо использовать контрольные приборы, которые соответствуют требованиям безопасности. Запрещается вносить свои или исправлять найденные неисправности.

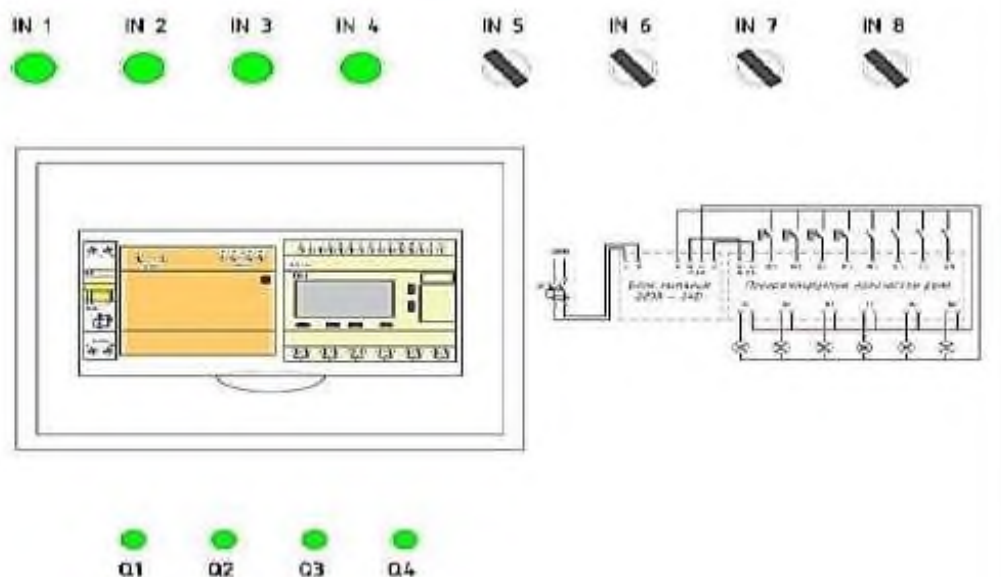
Задание 2 модуля 3: Программирование логического реле.

Участнику необходимо создать программу управления логическим реле согласно заданного алгоритма.

Стенд для программирования является универсальным инструментом для проверки навыков программирования. Минимальные требования к стенду:

Программируемое реле 230В/24В, 8 входов, 4 выхода – 1 шт. Кнопка управления (1НО,1НЗ) – 4 шт.

Выключатель/переключатель (1НО с фиксацией) – 4 шт



При выполнении задания 4 ставятся следующие цели:

1. Проверка навыков программирования интеллектуальных логических устройств;
2. Проверка навыков создания подключений интеллектуальных логических устройств к персональному компьютеру;
3. Проверка навыков загрузки прикладных управляющих программ в интеллектуальные логические устройства;
4. Проверка навыков чтения принципиальных схем.

Основной задачей выполнения задания является разработка и отладка прикладной управляющей программы для интеллектуальных логических устройств, которая применима к данной отрасли.

ГИА ПУ Вариативная часть

Выполнение работ

Задание: По представленному заданию выполнить настройку системы беспроводного управления электрическими системами

Настройка системы беспроводного управления электрическими системами

1. Установить приборы в рабочее положение.
2. Составить алгоритм настройки системы беспроводного управления электрическими

системами.

3. Запустить программу системы беспроводного управления электрическими системами.

4. Осуществить настройку системы беспроводного управления электрическими системами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(на базе основного общего образования)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)
УГПС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Ставропольского края
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли

Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

реализация образовательной деятельности, направленной на формирование личности обучающихся, их нравственных качеств, гражданской позиции, ценностных ориентаций, интеллектуального развития
организация учебных занятий, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и форм аттестации
использование в образовательном процессе современных образовательных технологий, в том числе модульного обучения
формирование у обучающихся системы знаний, умений и способов деятельности, опыта применения полученных знаний в практической деятельности
реализация индивидуальных образовательных маршрутов и траекторий обучающихся

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

встречи с известными представителями специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), чествование трудовых династий специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

совместные мероприятия, посвященные Дню энергетика

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 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»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню энергетика
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

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
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

3.2. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности,

связанных со 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)
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.

3.3. Анализ воспитательного процесса.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.	Образовательная деятельность проводится в соответствии с расписанием	1-4 курсы	01.09.2024-30.06.2025	Заместитель директора ИСПО по учебно-методической работе Заведующий отделением
2.	Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.п. различных уровней	1-4 курсы	01.09.2024-30.06.2025	Заместитель директора ИСПО по учебно-методической работе Заведующий отделением Председатель ЦК
3.	Участие во Всероссийской проверочной работе	1-2 курсы	Сентябрь-октябрь 2024	Заместитель директора ИСПО по учебно-методической работе Заведующий отделением
2. Кураторство				
1.	Проведение тематических кураторских часов	1-4 курсы	в течение года	Кураторы
2.	Классный час «Разговоры о важном»	1-4 курсы	в течение года	Кураторы
3.	Проведение родительских собраний	1-4 курсы	в течение года	Кураторы
3. Наставничество				
1	Закрепление тьюторов в лице студентов старших курсов за группой первого курса для адаптации	1 курс	В течение года	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе
2	Тренинг «Мы команда»	1 курс	В течение года	Педагог-психолог
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	Кинопоказы, посвященные борьбе с наркотиками и алкоголем	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР Преподаватели Студенческий актив
2	Психологическое сопровождение процесса адаптации	1-4 курсы	в течение года	Заместитель ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР
3	Кинопоказ в рамках подготовки к зимним каникулам	1-4 курсы	Декабрь	Заместитель ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР ППС Студактив
4	День здоровья	1-4 курсы	Апрель	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР ППС Студактив
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Единый урок безопасности в сети «Интернет»	1-4 курс	ноябрь	Преподаватели информатики и информационных технологий
2	Участие в волонтерских акциях вместе с отрядом «ТОЛК»	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе

				Отдел ВР Волонтерский отряд «ТОЛК»
3	Информационный час «Будем жить в мире» к Международному дню толерантности	1-4 курс	16.11.2024	кураторы
4	Экскурсия в Музей СтГАУ	1 курс	Сентябрь-октябрь	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе кураторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	Директор ИСПО кураторы
2	Участие Совета родителей в заседаниях учебно-воспитательной комиссии	родители	в течение года	Директор ИСПО Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе Заместитель директора ИСПО по учебно-методической работе Заведующий отделением
3	Личные встречи куратора с родителями, общение по телефону, своевременное информирование в общем родительском чате группы	родители	в течение года	кураторы
7. Самоуправление				
1	Участие и организация культурно-массовых мероприятий	1-4 курс	В течение года	ППС студактив
8. Профилактика и безопасность				
1	Профилактические встречи с сотрудниками правоохранительных органов	1-4 курс	в течение года	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР
2	Мероприятия антитеррористической направленности	1-4 курс	в течение года	Заместитель директора ИСПО по воспитательной работе Отдел ВР
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Участие работодателей в разработке основных образовательных программ	работодатели	В течение года	Руководитель основной образовательной программы
2	Организация практики	2-4 курс	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы
3	Проведение совместных мероприятий	1-4 курс, работодатели	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы
4	Привлечение работодателей к проведению профессиональных проб на предприятиях	1-4 курс, работодатели	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы
5	Внедрение и развитие практики целевого обучения обучающихся с последующим трудоустройством на предприятии, в организации	1-4 курс, работодатели	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Участие в «Ярмарке рабочих мест»	4 курс	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы
2	Организация и проведение информационных встреч, ярмарки вакансий, круглых столов с привлечением работодателей, успешных	2-4 курс	В течение года	Заместитель директора ИСПО по учебно-производственной и профориентационной работы

	предпринимателей, специалистов занятости населения.			
--	---	--	--	--

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/>;