



Министерство образования Тульской области
государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А.Стебута»

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 среднего/основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол №7 от 01.07.2024г.

Утверждено Приказом
ГПОУ ТО «ТСХК им.И.С.Ефанова»

приказ №425-ОД от 01.07.2024г.

Директор



О.А.Глотов

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Заря» им.А.Ф.Попова

Генеральный
директор



А.А.Попов

2024 год

Лист согласования

**Генеральный директор АО
Птицефабрика «Тулская»**



М.В.Ткаченко

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	2424
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	33
5.1. Учебный план	33
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	40
5.4. Календарный учебный график	4343
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	4444
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	45
5.7. Практическая подготовка	45
5.8. Государственная итоговая аттестация	46
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	46
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	4546
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	46
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	47

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая 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 Министерства просвещения 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Министерства просвещения России от 27.05.2022 N 368);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

1.3. Перечень сокращений

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- МДК – междисциплинарный курс;
- О – общеобразовательный цикл;
- ОК – общие компетенции;
- ОП – общепрофессиональный цикл;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
- ОП* – общепрофессиональная дисциплина по запросу работодателя;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ПМ* – профессиональный модуль по запросу работодателя;
- ПМн – профессиональный модуль по направленности;
- ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
- П – профессиональный цикл;
- ПП – производственная практика;
- ПДП – Производственная практика по профилю (преддипломная);
- ПС – профессиональный стандарт;
- ТФ – трудовая функция;
- УМК – учебно-методический комплект;
- УП – учебная практика;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
- ОПБ – обязательный профессиональный блок;
- КОД – комплект оценочной документации;
- ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	13 Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.108 Электромонтажник Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021 № 682н 22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 550н 40.048 Слесарь-электрик Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) Приказ Министерства просвещения России от 27.05.2022 N 368	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	2952	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2852 ак. часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1294
Общеобразовательный цикл	1476	706
Социально-гуманитарный цикл	360	214
Общепрофессиональный цикл	408	178
Профессиональный цикл	876	196
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 252	- 252
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 72	- 72

Вариативная часть образовательной программы	444	122
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	444	122
Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	30
Охрана труда	72	14
Основы цифровой экономики	36	12
Цифровая трансформация АПК	72	36
Цифровизация производства	192	30
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	3852	1416

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.108 Электромонтажник	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021 № 682н	ОТФ А - Подготовка к монтажу электрооборудования	А/03.2 - Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования А/04.2 - Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования
			ОТФ В - Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления	В/01.3 Монтаж кабеленесущих систем и пайка радиодеталей и полупроводниковых приборов В/02.3 - Проверка проведенного монтажа и паяных соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления в соответствии с технической документацией В/03.3 - Монтаж и вязка простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывание групп проводников и нанесение на

				них изоляции по чертежам и образцам
			Е - Наладка объектов электроснабжения при испытаниях	Е/02.4 – Монтаж схемы для испытаний объектов электроснабжения Е/03.4 – Проверка максимальных и тепловых защит у автоматических выключателей и магнитных пускателей и измерение сопротивления постоянному току обмоток электрических машин и аппаратов и сопротивления заземляющих устройств при испытаниях Е/04.4 - Подключение электродвигателей и производство пуска при испытаниях под руководством электрорадиомонтажника высшей квалификации Е/05.4 Выявление дефектов электроустановок, обнаружение неисправности и осуществление ремонтных работ и замены неисправных деталей в электроустановках
			Г - Монтаж сложных электросхем электронных блоков	Г/03.4 - Проверка сопротивления изоляции и непрерывности электрической цепи сложных электросхем электронных блоков
			И - Монтаж аккумуляторных батарей	И/04.5 - Проверка и испытание аккумуляторных батарей
			ОТФ Р - Наладка электрооборудования	Р/03.5 - Наладка дифференциальной и направленной защиты силовых трансформаторов, двигателей и схем оперативного управления постоянного тока
2	22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 550н	В - Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	В/02.5 - Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
3	40.048 Слесарь - электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового

		Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н		<p>электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p> <p>А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>
			С- Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	<p>С/01.3 - Капитальный ремонт цехового электрооборудования</p> <p>С/02.3 - Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок</p>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе 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
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Дополнительный профессиональный блок	
ВД 05. Цифровизация производства	ПМ _ц 05 Цифровизация производства

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		<p>Знания:</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>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>

	иностранном языках	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Навыки:
		монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
		Умения:
		производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
		Знания:

		<p>правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>
	<p>ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>Навыки: вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p> <p>Умения: вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p> <p>Знания: технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>
	<p>ПК 1.3. Способен осуществлять</p>	<p>Навыки:</p>

	<p>организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;</p> <p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу,</p>

		<p>настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>
ВПД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	<p>Навыки:</p> <p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Умения:</p> <p>рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</p> <p>рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</p> <p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p> <p>Знания:</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>методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	<p>Навыки:</p> <p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций;</p> <p>организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом;</p> <p>организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач</p> <p>формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям</p> <p>анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения</p>

		<p>корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности</p> <p>Умения:</p> <p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p> <p>Знания:</p> <p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>
<p>ВПД 3. 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>Навыки:</p> <p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> <p>Умения:</p> <p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства</p> <p>Знания:</p>

		<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>Навыки: контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p> <p>Умения: выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p> <p>Знания: диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>
	<p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном</p>	<p>Навыки: организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p>

	<p>предприятия.</p>	<p>оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> <p>Знания:</p> <p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по</p>
--	---------------------	---

		<p>техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>
ВД 4.Выполнение работ профессии	ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	<p>Навыки:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки</p> <p>Подготовки рабочего места и оборудования</p> <p>Обслуживание и ремонт цеховых осветительных электроустановок</p>
		<p>Умения:</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место и инструменты в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ</p> <p>Проверять исправность осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Производить обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>
		<p>Знания:</p> <p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок</p> <p>Устройство осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>
	ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В	<p>Навыки:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000В</p> <p>Ремонта и обслуживания электрооборудования напряжением до 1000В</p>
		<p>Умения:</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями</p> <p>Устранять неисправности заменять детали электрооборудования напряжением до 1000В</p>
		<p>Знания:</p>

		<p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В Устройство и основные неисправности электрооборудования</p>
	<p>ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>Навыки: Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В Подготовки рабочего места Ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p> <p>Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выбирать и инструменты приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выявлять и устранять неисправности цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p> <p>Знания: Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов Назначение и устройство силовых трансформаторов Виды повреждений сухих силовых трансформаторов трансформаторов Характерные неисправности сварочных трансформаторов Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10кВт Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт Устройство токособирающей системы электродвигателя мощностью до 10кВт Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей</p>

	<p>ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Стропить перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки</p> <p>Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки</p> <p>Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой</p> <p>Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой</p> <p>Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Знания:</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ</p> <p>Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений</p> <p>Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки</p>
--	---	--

		<p>Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали</p> <p>Электротехнические материалы и их применение</p> <p>Электроизоляционные материалы</p> <p>Правила строповки и перемещения грузов</p> <p>Системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
Цифровизация производства _ц	ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	Навыки:
		Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование
		Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования
		Умения:
Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования		
Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования		
Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации		
Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования		
Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования		
Знания:		
Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования		
Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования		
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации		
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами		Навыки:
		Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки
Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок		

		Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок
		Умения:
		<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>
		Знания:
		<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

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	ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных	ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	16.108 Электромонтажник	ОТФ А - Подготовка к монтажу электрооборудования	А/03.2 - Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования

	предприятий				А/04.2 - Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования
			16.108 Электромонтажник	<i>ОТФ В</i> - Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления	В/01.3 Монтаж кабеленесущих систем и пайка радиодеталей и полупроводниковых приборов
		ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	16.108 Электромонтажник	<i>ОТФ В</i> - Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления	В/03.3 - Монтаж и вязка простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывание групп проводников и нанесение на них изоляции по чертежам и образцам
		ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	16.108 Электромонтажник	<i>ОТФ Р</i> - Наладка электрооборудования	Р/03.5 - Наладка дифференциальной и направленной защиты силовых трансформаторов, двигателей и схем оперативного управления постоянного тока
ВД 2 Энергоснабжение	ПК 2.1. Организовывать	16.108	<i>Е</i> - Наладка объектов	Е/02.4 – Монтаж схемы	

	сельскохозяйственных предприятий	работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Электромонтажник	электроснабжения при испытаниях	для испытаний объектов электроснабжения Е/03.4 – Проверка максимальных и тепловых защит у автоматических выключателей и магнитных пускателей и измерение сопротивления постоянному току обмоток электрических машин и аппаратов и сопротивления заземляющих устройств при испытаниях Е/04.4 - Подключение электродвигателей и производство пуска при испытаниях под руководством электрорадиомонтажника высшей квалификации
		ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	В - Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	В/02.5 - Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
	ВД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования,	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и	16.108 Электромонтажник	В - Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-	В/02.3 - Проверка проведенного монтажа и паяных соединений блоков электронно-механических часов,

	автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		механических часов, приборов, средств автоматического управления	средств автоматического управления в соответствии с технической документацией
		ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	16.108 Электромонтажник	G - Монтаж сложных электросхем электронных блоков	G/03.4 - Проверка сопротивления изоляции и непрерывности электрической цепи сложных электросхем электронных блоков
			16.108 Электромонтажник	I - Монтаж аккумуляторных батарей	I/04.5 - Проверка и испытание аккумуляторных батарей
		ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	16.108 Электромонтажник	E - Наладка объектов электроснабжения при испытаниях	E/05.4 Выявление дефектов электроустановок, обнаружение неисправности и осуществление ремонтных работ и замены неисправных деталей в электроустановках
ВД по запросу работодателя	ВД 4. Выполнение работ по профессии	ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	40.048 Слесарь - электрик	A - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	A/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и	40.048 Слесарь - электрик	A - Выполнение простых работ по	A/02.2 Ремонт и обслуживание

	обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В		ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В
	ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В	40.048 Слесарь - электрик	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В
	ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования	40.048 Слесарь - электрик	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
ВД 5. Цифровизация производства	ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	40.048 Слесарь - электрик	С- Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/01.3- Капитальный ремонт цехового электрооборудования
	ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	40.048 Слесарь - электрик	С- Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/02.3 -Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	
Обязательная часть образовательной программы																										
ОУПб.01	Русский язык				0	0					0														0	
ОУПб.02	Литература	0	0	0	0	0	0				0															
ОУПб.03	История	0	0		0	0	0												0							
ОУПб.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0			0															
ОУПб.05	География	0	0	0	0	0	0	0			0				0											
ОУПб.06	Иностранный язык	0	0		0						0															
ОУПб.07	Математика	0	0	0	0	0	0	0							0											
ОУПб.08	Информатика	0	0																					0	0	
ОУПб.09	Физическая культура	0			0						0															
ОУПб.10	ОБЗР	0	0	0	0		0	0	0															0		
ОУПб.11	Физика	0	0	0	0	0		0							0											
ОУПб.12	Химия	0	0		0			0											0							
ОУПб.13	Биология	0	0		0			0							0											
	Индивидуальный проект	0	0	0	0						0													0		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																									
СГ.01	История России				0	0	0								0											
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0	0						0				0											
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0		0			0						0	0	0	0									
СГ.04	Физическая культура	0			0						0															
СГ.05	Основы бережливого производства				0			0						0	0	0	0	0	0							
СГ.06	Основы финансовой грамотности	0	0	0	0	0	0				0				0											
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																									
ОП.01	Инженерная графика	0									0				0	0	0	0	0							
ОП.02	Техническая механика	0	0												0	0	0	0								
ОП.03	Материаловедение	0	0												0	0	0	0								
ОП.04	Основы электротехники	0	0			0					0				0	0	0	0								
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	0	0								0				0	0	0	0								

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Объем образовательной программы в академических часах									Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
			Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Обязательная часть образовательной программы в	Вариативная часть образовательной программы в	1 курс		2 курс		3 курс	
					Дисциплины и МДК		Практики	Промежуточная аттестация	1 семестр				2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
					Всего по УД/МДК	В т.ч.												
1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
О.00	Общеобразовательный цикл	4Э, 8ДЗ	1476	706	1404	706	0	0	72	0			612	792				
ОУПб.01	Русский язык	-, Э	72	38	60	38			12				34	26				
ОУПб.02	Литература	ДЗ	108	54	108	54							44	64				
ОУПб.03	История	-, ДЗ	136	46	136	46							72	64				
ОУПб.04	Обществознание	-, ДЗ	72	34	72	34							34	38				
ОУПб.05	География	ДЗ	72	28	72	28									72			
ОУПб.06	Иностранный язык	-, ДЗ	72	70	72	70							34	38				
ОУПб.07	Математика	-, Э	232	76	220	76			12				96	124				
ОУПу.08	Информатика	ДЗ	144	100	144	100									144			
ОУПб.09	Физическая культура	-, ДЗ	72	58	72	58							34	38				
ОУПб.10	ОБЗР	ДЗ	68	46	68	46							68					
ОУПу.11	Физика	-, Э	180	34	156	34			24				76	80				
ОУПб.12	Химия	-, ДЗ	72	38	72	38							36	36				
ОУПу.13	Биология	-, Э	144	52	120	52			24				48	72				
	Индивидуальный проект		32	32	32	32								32				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	5ДЗ	360	214	360	214	0	0	0	0	360	0						

СГ.01	История России	ДЗ	36	8	36	8					36			36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	72	72	72	72					72				36	36		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	20	72	20					72			72				
СГ.04	Физическая культура	-,ДЗ	108	96	108	96					108				54	54		
СГ.05	Основы бережливого производства		36	10	36	10					36			36				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	8	36	8					36		36					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1Э, 5ДЗ	408	178	396	178	0	0	12	0	408	0						
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.02	Техническая механика		36	18	36	18					36					36		
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.04	Основы электротехники	Э	84	34	72				12		84					72		
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	ДЗ	36	18	36	18					36			36				
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества		36	10	36	10					36				36			
ОП.07	Светотехника		36	18	36	18					36					36		
ОП.08	Основы автоматики	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.09	Электротехнические материалы		36	18	36	18					36					36		
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	36	8	36	8					36						36	
ОП*11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	72	30	72	30						72					72	
ОП*12	Охрана труда		72	14	72	14						72			36	36		
ОП*13	Основы цифровой экономики	ДЗ	36	12	36	12						36			36			
ОП*14	Цифровая трансформация	ДЗ	72	36	72	36						72			36	36		

АПК																		
П.00	Профессиональный цикл	5Э, 5ДЗ	876	196	396	196	20	432	48	0	660	216						
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	1Э, 2ДЗ	264	76	144	76	0	108	12	0	192	72						
МДК.01.0 1	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	Э	84	40	72	40			12		48	36			54	18		
МДК.01.0 2	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		36	18	36	18					36					36		
МДК.01.0 3	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		36	18	36	18					36					36		
УП.01	Учебная практика		72					72			36	36				72		
ПП.01	Производственная практика		36					36			36					36		
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	1Э, 1ДЗ	228	48	108	48	20	108	12	0	156	72						
МДК.02.0 1	Энергоснабжение предприятий АПК	Э	84	30	72	30	20		12		48	36				72		
МДК.02.0 2	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		36	18	36	18					36					36		
УП.02	Учебная практика		72					72			36	36				72		
ПП.02	Производственная практика		36					36			36					36		

ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	1Э, 2ДЗ	228	54	108	54	0	108	12	0	192	36						
МДК.03.0 1	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Э	48	18	36	18			12		48							36
МДК.03.0 2	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	ДЗ	36	18	36	18					36							36
МДК.03.0 3	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	ДЗ	36	18	36	18					36							36
УП.03	Учебная практика		72					72			36	36						72
ПП.03	Производственная практика		36					36			36							36
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1Э	156	18	36	18	0	108	12	0	120	36						
МДК.04.0 1	Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		48	18	36	18			12		48							36
УП.04	Учебная практика		36					36			36							36
ПП.04	Производственная практика		72					72			36	36						72
ПМ _ц 05	Цифровизация	1Э	192	30	72	30	0	108	12	0	12	180						

	производства																	
МДК.05.01	Цифровизация электрических сетей	84	30	72	30			12		12	72						72	
УП.05	Учебная практика	36						36			36						36	
ПП.05	Производственная практика	72						72			72						72	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	72						72		36	36							72
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216																216
Итого: на базе среднего общего образования		2376	710	1476	710	20	612	72		1476	684							
Итого: на базе основного общего образования		3852	1416	2880	1416	20	612	144										

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	ОП 11. Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	ПОП-П/работодатель		Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
2	ОП 12. Охрана труда	72	ПОП-П/работодатель		Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: охраны труда и техники безопасности при

				работе с электрооборудованием и электроустановками..
3	ОП 13. Основы цифровой экономики	36	ПОП-П/работодатель	Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на изучение внедрения отраслевых автоматизированных систем.
4	ОП 14. Цифровая трансформация АПК	72	ПОП-П/работодатель	Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: программного обеспечения для компьютерных систем в АПК
5	ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	72	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
6	ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	72	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «ПХ «Лазаревское». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий
7	ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	36	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий

8	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции:</p> <p>Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>
9	ПМ 05. Цифровизация производства	180	ПОП-П/работодатель	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции:</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p> <p>Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий</p>
Итого		684		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
1.	Общий вводный инструктаж на рабочем месте. Монтаж внутренних электрических проводок. Монтаж воздушных кабельных линий. Монтаж электродвигателей.	ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч.	36	4	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской

¹ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	<p>Монтаж щитов. Монтаж приборов и средств автоматизации. Монтаж пультов. Наладка датчиков автоматики. Наладка управляющих элементов. Монтаж схем автоматического управления технологическим процессом. Монтаж электротехнических установок. Выполнение регулировки электропривода. Обобщение и анализ материалов. Оформление отчёта по практике.</p>	<p>электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p>				
2	<p>Разборка, осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов. Обслуживание силовых электроустановок Ревизия трансформаторов, выключателей и разъединителей. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла. Обслуживание аккумуляторных батарей. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий. Обходы линий электропередачи. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля. Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий. Определение мест повреждений кабелей. Выполнение работ по чертежам и схемам. Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики. Позвонка цепей защит. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.</p>	<p>ПП 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p>	36	4	ООО «ПХ «Лазаревское»	Директор по производству
3	<p>Цели и задачи практики, знакомство с объектом практики, инструктаж по технике безопасности при ведении электромонтажных работ, общий вводный инструктаж на рабочем месте техническое обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. техническое обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза техническое обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока техническое обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров ремонт электрических схем электропривода с использованием</p>	<p>ПП 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	36	5	ООО «Победитель»	Главный механик

	<p>программного реле ремонт электрических схем электропривода с использованием блока контроля сопротивлений ремонт автоматизированного реверсивного электропривода ремонт электрических схем с использованием терморегуляторов ремонт электрической схемы зависимого электропривода диагностирование электрической схемы управления техническое обслуживание электрической схемы электроприбора</p>					
4	<p>Ознакомление с предприятием и инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочим местом и работой электромонтёра по обслуживанию электрооборудования. Монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Ознакомление с технической документацией и инструкциями на техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Ознакомление с документацией на проведение проверки приборов. Осмотр электроизмерительных приборов и схем их подключений. Монтаж и техническое обслуживание электропроводок и осветительных электроустановок. Установка понижающих трансформаторов, счетчиков. Проверка схем соединения. Техническое обслуживание и ремонт рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок и ключей управления. Осмотр реостатов, замена повреждённых резисторов, регулировка реостат. Сборка схем соединения. Осмотр контроллера, проверка состояний контактов, замена контактных пружин, контроль состояния изоляции. Сборка и регулировка контроллера после ремонта. Ремонт магнитного пускателя. Проверка, чистка и регулировка главных и блокировочных контактов. Проверка исправностей катушек. Сборка и опробование контакторов магнитных пускателей. Техническое обслуживание машин переменного тока. Ознакомление с правилами установки и выверки двигателя. Схемы их включения для проверки. Ознакомление с основными видами неисправности двигателя. Техническое обслуживание машин постоянного тока. Сборка и разборка электродвигателя. Ремонт коллектора и щеточного устройства. Устранение замыканий в магнитопроводе.</p>	<p>ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>	72	5	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской

	<p>Техническое обслуживание и ремонт трансформатора. Освоение навыков по техническому обслуживанию силовых трансформаторов, замер температуры нагрева трансформаторов, контроль нагрузки трансформаторов, контролирование уровня масла, проверка состояния заземления.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов.</p> <p>Определение сопротивление изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.</p> <p>Прокладка установочных проводов и кабелей в трубах, на роликах и изоляторах.</p> <p>Установка и подключение в сеть электрических счетчиков и светильников.</p> <p>Ознакомление со специальностями видами электрооборудования. Ознакомление с действиями персонала по техническому обслуживанию электрооборудования.</p> <p>Установка и подключение в сеть электрических счетчиков и светильников.</p> <p>Составление отчета по практике.</p>					
5	<p>Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; ознакомление с предприятием.</p> <p>Выполнять работы по использованию измерительной техники, различных приборов и типовых элементов средств автоматизации.</p> <p>Выполнять работы по поверке, настройке приборов; выбору элементов автоматики для конкретной системы управления, исполнительную элементов и устройств мехатронных систем.</p> <p>Выполнять работы по снятию характеристики и подключению приборов с учетом законов регулирования на объектах.</p> <p>Выполнять работы по расчету и установке параметров настройки регуляторов; проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем.</p>	ПМ 05. Цифровизация производства	72	5	ООО «Победитель»	Главный механик

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Заря им.А.Ф.Попова», 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 2-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Заря им.А.Ф.Попова» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и культуры речи;
Литературы;
Истории;
Географии;
Иностранного языка;
Математических дисциплин;
Информационных технологий в ПД;
Основ безопасности жизнедеятельности;
Физики;
Химии;
Биологии;
Охраны труда;
Инженерная графика;
Техническая механика;
Основы материаловедения;
Электропривода с/х машин;

Мастерские:

Сити-фермерство;

Зоны под виды работ:

Лаборатория с/х машин и оборудования;
Цифровые технологии в АПК
Полигон сельскохозяйственной техники

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: техник, 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 АО «Заря им.А.Ф.Попова», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Борисов Евгений Владимирович	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской	21 год
	Ивченко Сергей Владимирович	ООО «ПХ «Лазаревское»	Директор по производству	6 лет
	Лепехин Владимир Иванович	ООО «Победитель»	Главный механик	9 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАЖКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ».....	Error! Bookmark not defined.
«ПМ.02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»	22
«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»	39
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ»	59
«ПМ.05 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»	76

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля	19
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-

	<p>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</p>	<p>деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
<p>ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми</p>	<p>техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного</p>

	<p>технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
<p>ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования,</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации</p>

	<p>стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.2. Осуществлять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок	Знания: Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Навыки: Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок	Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	6	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
2			Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения	6	
3			Тема 1.3. Эксплуатация электрических машин	6	
4			Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства	6	
5			Тема 1.5. Аппаратура управления электроприводом	6	
6			Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев	6	
7	ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Знания: Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Навыки: Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок	УП 01: Порядок установки электродвигателя. Измерение сопротивления изоляции	6	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых систем
8			УП 01: Монтаж электродвигателей и осветительных установок	6	
9			УП 01: Сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух	6	

		установок	мест; подключение розеток		автоматизированных систем
10			УП 01: Сборка и монтаж стартерных и бесстартерных систем включения светильников с газоразрядными лампами, систем включения светильников с групповым балластом	6	
11			УП 01: Монтаж панелей управления	6	
12			УП 01: Разметочные работы при установке панелей управления и щитов	6	
			итого	72	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	144	76
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета УП 01 ПП 01 ПМ 01	12	12
Всего	264	184

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	72	40	72	40		-	12		
ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	36	18	36	18		-			
ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов	36	18	36	18					
ПК 1.1-1.3, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	72								
ПК 1.1-1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика	36								36
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	264	76	108	76	0	0	12	76	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования			
МДК 01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		72/40	
Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Система нормативных документов. Проектная документация. Управление электромонтажным производством. Основные этапы производства электромонтажных работ. Подготовка производства электромонтажных работ. Организация и производство электромонтажных работ.	4	
Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Оптическая область спектра электромагнитных колебаний. Основные понятия и определения. Величины и единицы измерения. Источники излучения. Лампы накаливания. Принцип действия газоразрядных ламп низкого и высокого давления. Световые приборы. Монтаж, наладка приборов освещения. Точечный метод расчета освещения. Расчет освещения методом светящихся линий. Схемы и условные обозначения. Чтение схем.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа 1. Включение в сеть и исследование работы схем с источником оптического излучения.	2	
	Практическое занятие 1. Оценка энергетической эффективности различных типов источников света	2	
	Практическое занятие 2. Определение количества осветительных приборов. Практическое занятие 3. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока	2 2	
Тема 1.3. Эксплуатация	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электрических машинах. Электрические машины	2	

электрических машин	постоянного тока. Электрические машины переменного тока.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа 2. Исследование работы двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	
	Лабораторная работа 3. Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2	
	Практическое занятие 4. Построение векторных диаграмм.	2	
Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электропривод сельскохозяйственных машин. Использование электрической энергии в технологических процессах, основные направления интенсификации сельскохозяйственного производства. Механические и электрические характеристики электроприводов и электродвигателей. Регулирование частоты вращения электродвигателей постоянного тока. Регулируемые приводы с асинхронными электродвигателями. Исследование характеристик регулируемого электропривода. Виды переходных процессов. Тормозные режимы электродвигателей	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лабораторная работа 4. Нагрев и охлаждение. Факторы определяющие мощность электродвигателей.	2	
	Лабораторная работа 5. Пуск асинхронного двигателя	2	
	Практическое занятие 5. Расчет и построение механических характеристик трехфазного асинхронного электродвигателя	2	
	Практическое занятие 6. Расчет мощности и выбор электродвигателей при продолжительном режиме работы с постоянной и переменной нагрузкой	4	
	Практическое занятие 7. Определение потерь энергии в переходных режимах. Коэффициент мощности и способы повышения.	2	
Тема 1.5. Аппаратура управления электроприводом	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Аппаратура управления и защиты. Назначения и классификация электрических аппаратов. Аппаратура защиты и защитно-отключающие устройства. Классификация систем и схемы автоматического управления электроприводов. Автоматизированный электропривод. Технологические особенности работы электроприводов.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторная работа 6. Коммутационная аппаратура ручного управления.	2	

	Лабораторная работа 7. Аппаратура и устройство автоматического управления.	2	
	Практическое занятие 8. Расчет пускозащитной аппаратуры.	2	
	Практическое занятие 9. Бесконтактное управление электроприводом.	2	
Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие вопросы электротермии. Электрический нагрев. Электродуговой, индукционный и диэлектрический нагрев. Термоэлектрический, электронно-лучевой, лазерный и ионный нагрев	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторная работа 8. Изучение устройства и исследование работы проточных электрических водонагревателей.	4	
	Лабораторная работа 9. Выбор электрокалориферных установок.	2	
	Практическое занятие 10. Расчет и выбор емкостных электроводонагревателей.	2	
	Практическое занятие 11. Ультразвуковая обработка материала.	2	
Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК			
МДК 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		36	
Тема 2.1. Основы автоматики	Содержание	4	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные элементы автоматики. Ручное и автоматическое управление объектами автоматики. Классификация элементов автоматики. Характеристики элементов автоматики. Схемы и классификация автоматических систем. Датчики сопротивления и их виды. Датчики температуры, давления, расхода. Релейные элементы автоматики. Логические устройства автоматики. Исполнительные механизмы. Технические средства автоматики. Объекты автоматического управления. Устойчивость автоматических систем управления. Качество переходных процессов управления в автоматической системе. Автоматические регуляторы. Структура систем автоматического регулирования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа 10. Определение основных параметров потенциметрического и термоэлектрического датчиков	2	
	Практическое занятие 12. Автоматические регуляторы непрерывного и дискретного действия.	1	
Практическое занятие 13. Преобразователи систем автоматического контроля.	1		

	Практическое занятие 14. Различные типы датчиков	1	
	Практическое занятие 15. Системы автоматического регулирования	1	
Тема 2.2. Роботизация производственных процессов	Содержание	2	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Производственные процессы, их роботизация. Промышленные роботы как одно из средств автоматизации производственных процессов. Состав роботизированных производств. Роботизированная технологическая линия. Роботизированный технологический комплекс, его состав, устройство управления, устройства оснащения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 16. Технологические процессы автоматизированной роботизированной механической обработки и сборки	2	
Тема 2.3. Электронная техника	Содержание	4	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электроника и этапы ее развития. Электронные лампы и физические процессы в них. Полупроводниковые приборы и физические процессы в них. Биполярные транзисторы – устройство и принцип работы. Влияние частоты и температуры на свойства биполярных транзисторов. Электронные усилители. Интегральные микросхемы и их разновидности. Фотоэлектронные приборы. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа 11. Исследование типов контактов между полупроводниками: металл – полупроводник, полупроводники одного типа	2	
	Практическое занятие 17. Полупроводниковый диод	1	
	Практическое занятие 18. Электронные выпрямители	1	
	Практическое занятие 19. Устройство и принцип работы фотодиода	1	
	Практическое занятие 20. Устройство и принцип работы светодиода	1	
	Практическое занятие 21. Характеристики аналоговых и цифровых (дискретных) сигналов	2	
Тема 2.4. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства	Содержание	4	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Автоматизация хранилищ сельскохозяйственной продукции. Автоматизация вентиляционных и отопительных установок. Автоматизация водоснабжения животноводческих ферм. Автоматизация процесса нагрева воды. Автоматизация кормления. Автоматизация	4	

	дозирования корма и учета продукции. Автоматизация технологических процессов в птицеводстве. Развитие автоматизации технологических процессов в растениеводстве. Способы обогрева защищенного грунта. Автоматическое управление температурой воздуха и почвы. Автоматизация теплиц. САУ температурным режимом в блочных теплицах. САУ микроклиматом в ангарных теплицах. САУ влажностью воздуха и почвы. Автоматизация технологических процессов ремонта с/х техники. Определение устойчивости и качества работы АСУ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 22. Автоматическое управление траекторией движения мобильных агрегатов	1	
	Практическое занятие 23. Минимизация логических функций; изображение на релейно-контактных элементах системы управления, на бесконтактных элементах релейно-контактных схем	1	
	Практическое занятие 24. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики	1	
	Практическое занятие 25. Определение динамической характеристики системы автоматического управления	1	
	Практическое занятие 26. Автоматизация режимов при хранении картофеля и овощей	1	
	Практическое занятие 27. Системы автоматического контроля и защиты	1	
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов			
МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов		36	
Тема 3.1. Производственная и организационная структура предприятия	Содержание	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Принципы организации производства. Техническая подготовка производства. Организация производственной инфраструктуры. Организационная структура управления предприятием	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Расчет производственного цикла. Построение сетевого графика.	2	
Тема 3.2. Организация труда на предприятии	Содержание	2	
	Организация труда на предприятии: разделение труда, кооперация труда, организация и обслуживание рабочих мест. Техническое нормирование	2	

	труда: значение и содержание. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм. Методы установления норм времени. Фотография рабочего дня. Хронометраж. Производительность труда. Проектирование производственных норм.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Расчет производительности труда.	2	
Тема 3.3. Контроль качества выполнения электромонтажных работ	Содержание	6	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Качество продукции и ее показатели. Карта технического уровня и качества продукции (работ, услуг). Управление качеством продукции (работ, услуг). Организация контроля качества продукции на предприятии. Конкурентоспособность продукции. Проведение корректирующих действий. Национальная, региональная и международная системы стандартизации. Система органов и служб стандартизации в РФ. Категории и виды стандартов, действующих в РФ. Сертификация Законодательная база сертификации в РФ. Порядок проведения сертификации	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие. Расчет показателей качества продукции	2	
	Практическое занятие Порядок проведения сертификации	2	
	Практическое занятие. Контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом;	2	
	Практическое занятие. Контроль за технологической последовательностью электромонтажных работ и соблюдением требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов	2	
Тема 3.4. Организационные основы производства	Содержание	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организация: понятие и основные признаки. Формы предприятий. Классификация организаций по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню специализации, размерам. Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Основные характеристики и принципы функционирования.	2	
Тема 3.5. Ресурсы предприятия	Содержание	4	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные средства организации.оборотные средства организации. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда.	4	

	Производственная программа и производственная мощность организации. Основы логистики предприятия. Маркетинговая деятельность организации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие. Оценка и амортизация основных средств.	2	
	Практическое занятие. Расчет повременной и сдельной форм оплаты труда.	2	
Тема 3.6. Управление безопасностью труда	Содержание	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Система управления охраной труда и менеджмента производственной безопасности и здоровья работников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности.	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Вводный инструктаж. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Безопасность труда. 2. Монтаж внутренних электрических проводок. 3. Подключение проводов и кабелей. 4. Ввод кабелей в помещения. 5. Монтаж электродвигателей. 6. Порядок установки электродвигателя. Измерение сопротивления изоляции. 7. Подключение сварочного трансформатора. 8. Радиомонтажная пайка. 9. Монтаж осветительных установок. 10. Сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух мест; подключение розеток. 11. Сборка и монтаж стартерных и бесстартерных систем включения светильников с газоразрядными лампами, систем включения светильников с групповым балластом. 12. Монтаж панелей управления. 13. Разметочные работы при установке панелей управления и щитов.	72	ПК 1.1-1.3, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	
Производственная практика Виды работ: 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности.	36	ПК 1.1-1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	

<p>Организационная часть</p> <p>2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей.</p> <p>3. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок.</p> <p>4. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей.</p> <p>5. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции.</p> <p>6. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.</p> <p>7. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения.</p> <p>8. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения.</p> <p>9. Монтаж и наладка оборудования электроотопления.</p> <p>10. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий.</p> <p>11. Монтаж и наладка газовой защиты ТП</p> <p>12. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок</p> <p>13. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом.</p> <p>14. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов.</p> <p>15. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза.</p> <p>16. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока</p> <p>17. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.</p> <p>18. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя.</p> <p>19. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения.</p> <p>20. Подведение итогов практики, оформление документации.</p>		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	264	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ: Лаборатория с/х машин и оборудования, Цифровые технологии в АПК, Полигон сельскохозяйственной техники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.

2. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

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

4. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8.

5 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

6 Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7921-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161635> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

4. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151698> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	
ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Осуществляет подготовку ввода/вывода оборудования; Осуществляет техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами	
ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации	Составляет планы работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; Контролирует результаты монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; Ведет учетно-отчетную документацию выполнения работ по эксплуатации	

и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов	
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Разбирается в конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготавливает рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживает и ремонтирует цеховые выпрямительные установки	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	24
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	24
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	24
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	26
2. Структура и содержание профессионального модуля	28
2.1. Трудоемкость освоения модуля	28
2.2. Структура профессионального модуля	29
2.3. Содержание профессионального модуля	30
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	36
3. Условия реализации профессионального модуля	37
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	37
3.2. Учебно-методическое обеспечение	37
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной	-

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным

	показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки</p> <p>Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок</p> <p>Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Знания: Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в	Тема 1.1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	6	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря»
2			Тема 1.2. Местные электрические сети	6	

3		<p>них</p> <p>Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Навыки: Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p>	<p>Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи</p>	6	<p>им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>
4			<p>Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций</p>	6	
5			<p>Тема 1.7. Короткие замыкания в электрических установках</p>	6	
6			<p>Тема 1.8. Основы релейной защиты и автоматики</p>	6	
7	<p>ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>	<p>Знания: Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Навыки: Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p>	<p>УП 01: Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности</p>	6	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>
8			<p>УП 01: Общие принципы электромонтажных работ</p>	6	
9			<p>УП 01: Выполнение работ с проектной документацией</p>	6	
10			<p>УП 01: Подготовка к монтажу воздушных линий</p>	6	
11			<p>УП 01: Выполнение монтажа</p>	12	
			итого	72	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	108	48
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета УП 02 ПП 02 ПМ 02	12	12
Всего	228	156

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК	52	30	72	30	20	-	12		
ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	36	18	36	18		-			
ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	72								
ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика	36							76	
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	168	48							36
	Всего:	264	76	108	76	20	0	12	76	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК			
МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК		72	
Тема 1.1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	Содержание	5	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. Единая энергосистема РФ. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения. Основы расчета электрических сетей.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие 1. Условные обозначения, правила чтения схем	1	
Тема 1.2. Местные электрические сети	Содержание	11	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности расчета местных сетей. Активное и индуктивное сопротивление линий. Нагрев проводников электрическим током. Определение предельных допустимых токов по нагреву. Выбор и проверка проводов и кабелей по нагреву. Выбор сечения проводников в сетях напряжением до 1000 В с учетом защитных аппаратов.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Практическое занятие 2. Выбор сечения кабелей	1	
	Практическое занятие 3. Проверка проводов по нагреву	1	
	Практическое занятие 4. Выбрать сечение провода марки АПРВ для присоединения	1	
Практическое занятие 5. Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей	2		
Тема 1.3. Расчет разомкнутых сетей	Содержание	12	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Допустимые потери напряжения в линиях. Расчет линий трехфазного тока с нагрузкой на конце по потере напряжения. Расчет линий трехфазного тока с несколькими нагрузками. Определение сечений проводников электрической сети по допустимой потере напряжения.	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 6. Определение сечения проводов и потери напряжения для линии электропередачи напряжением 35 кВ.	2	
	Практическое занятие 7. Расчет разветвленной сети напряжением 35 кВ.	2	
	Практическое занятие 8. Расчет сети напряжением 10 кВ	2	
	Практическое занятие 9. Расчет воздушной линии электропередач напряжением 10 кВ	2	
Тема 1.4. Расчет замкнутых сетей	Содержание	7	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Расчет линий с двусторонним питанием. Частные случаи расчета сетей с двусторонним питанием. Порядок расчета простых замкнутых сетей	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие 10. Определение максимальные потери напряжения в нормальном и аварийном режимах осветительной сети 380В	2	
	Практическое занятие 11. Расчет сети напряжением 35 кВ	1	
Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	14	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Технические характеристики проводов и тросов воздушных линий. Опоры и их основания. Изоляторы и линейная арматура. Технические характеристики кабелей. Соединения и оконцевание кабелей. Прокладка кабелей. Сравнение преимуществ воздушных и кабельных линий	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 12. Подготовительные работы по монтажу воздушных линий	2	
	Практическое занятие 13. Изучение воздушных линий с изолированными проводами	2	
	Практическое занятие 14. Изучение видов муфт для соединения и оконцевания кабельных линий	2	
	Практическое занятие 15. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом	2	
Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций	Содержание	7	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Подготовительные работы к монтажу трансформаторных подстанций. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации. Виды и устройство силовых трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Выбор силовых трансформаторов. Монтаж трансформаторов и охлаждающей системы. Фазировка и включение трансформаторов. Сравнение преимуществ	4	

	воздушных и масляных трансформаторов. Защита трансформаторов от перенапряжений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие 16. Выбор силовых трансформаторов	1	
	Практическое занятие 17. Определение параметра изоляции катушек токоведущих частей	2	
Тема 1.7. Короткие замыкания в электрических установках	Содержание	8	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виды, причины и последствия коротких замыканий. Трехфазное короткое замыкание. Методы расчета тока трехфазного короткого замыкания. Расчет токов однофазного короткого замыкания. Методы ограничения токов короткого замыкания. Расчетные условия для проверки электрических аппаратов и токоведущих частей по режиму короткого замыкания. Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 18. Расчет эквивалентного сопротивления для расчета токов короткого замыкания	2	
	Практическое занятие 19. Расчет составляющих тока короткого замыкания	1	
	Практическое занятие 20. Устройство и выбор автоматических выключателей	1	
Тема 1.8. Основы релейной защиты и автоматики	Содержание	8	ПК 2.1. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Источники оперативного тока. Токовая отсечка. Максимальная токовая защита. Дифференциальная защита. Газовая защита трансформаторов. Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 21. Схемы соединения трансформаторов тока	2	
	Практическое занятие 22. Устройство реле тока, реле напряжения, реле времени.	2	
Курсовой проект (работа)		20	
Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК			
МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		36/18	
Тема 2.1. Организация эксплуатации и	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация электрооборудования. Планово-предупредительный ремонт электрооборудования. Производство ремонтных работ. Приемка оборудования	2	

ремонта электрооборудования электрических сетей	из ремонта		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 23. Испытание электроизоляционных материалов.	2	
Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	Содержание	6	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности конструктивного выполнения трансформаторов. Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств. Регулирование напряжения и обслуживание регулирующих устройств. Параллельная работа трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Эксплуатация трансформаторных масел. Очистка и регенерация трансформаторных масел. Неисправности трансформаторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 24. Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов	1	
	Практическое занятие 25. Испытание трансформаторного масла	1	
	Практическое занятие 26. Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости	2	
Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	Содержание	8	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация комплектных распределительных устройств. Эксплуатация выключателей. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Эксплуатация измерительных трансформаторов и конденсаторов связи. Эксплуатация шин и токопроводов. Эксплуатация блокировки и заземляющих устройств.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 27. Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств	1	
	Практическое занятие 28. Эксплуатация и ремонт масляных и воздушных выключателей	1	
	Практическое занятие 29. Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей	1	
	Практическое занятие 30. Обслуживание заземляющих устройств	1	
Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Щиты управления и вторичные устройства. Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов. Аккумуляторные	2	

	батареи и их обслуживание.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 31. Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения	1	
	Практическое занятие 32. Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики	1	
Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	10	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Приемка воздушных линий в эксплуатацию. Периодические и внеочередные осмотры линий. Эксплуатация линейных изоляторов и арматуры. Эксплуатация и ремонт проводов, тросов и их соединительных зажимов. Эксплуатация опор воздушных линий. Средства защиты линии от грозовых перенапряжений. Меры борьбы с гололедом и вибрацией проводов и тросов. Определение мест повреждений на линиях 6—750 кВ. Приемка кабельных линий в эксплуатацию. Надзор за кабельными линиями. Допустимые нагрузки. Контроль за нагрузкой и нагревом. Профилактические испытания. Определение мест повреждений	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 33. Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности	1	
	Практическое занятие 34. Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий		
	Практическое занятие 35. Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий	1	
	Практическое занятие 36. Определение места повреждения на кабельных линиях Практическое занятие 37. Изучение указателей повреждённых участков линии	1	
	Практическое занятие 38. Работа с мегаомметром	1	
Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Меры безопасности при работах на кабельных линиях. Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередач. Меры безопасности при испытаниях и измерениях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 39. Изучение средств защиты от поражения электрическим током	2	

Курсовой проект (работа)	20	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. 2. Общие принципы электромонтажных работ 3. Выполнение работ с проектной документацией 4. Подготовка к монтажу воздушных линий 5. Выполнение монтажа опор воздушных линий 6. Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевыми проводами Выполнение монтажа воздушных линий с изолированными проводами	72	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ 2. Подготовка к монтажу кабельных линий 3. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабельканалов 4. Выполнение монтажа кабельных линий 5. Подготовка к монтажу электрооборудования 6. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей 7. Выполнение работ по монтажу разъединителей 8. Выполнение работ по монтажу выключателей 9. Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов 10. Подготовка к монтажу трансформаторов 11. Выполнение работ по монтажу трансформаторов 12. Выполнение работ по фазировке трансформаторов 13. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин 14. Выполнение работ по составлению графика ППР. 15. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции. 16. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений. 17. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций. 18. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов. 19. Обобщение материалов практики, оформление и защита отчётов.	36	
Промежуточная аттестация	12	

Всего	228	
-------	-----	--

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Подготовка к монтажу кабельных линий
2. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабельканалов
3. Выполнение монтажа кабельных линий
4. Подготовка к монтажу электрооборудования
5. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей
6. Выполнение работ по монтажу разъединителей
7. Выполнение работ по монтажу выключателей
8. Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов
9. Подготовка к монтажу трансформаторов
10. Выполнение работ по монтажу трансформаторов
11. Выполнение работ по фазировке трансформаторов
12. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин
13. Выполнение работ по составлению графика ППР.
14. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции.
15. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений.
16. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций.
17. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ: Лаборатория с/х машин и оборудования, Цифровые технологии в АПК, Полигон сельскохозяйственной техники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.

2. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. . Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161635> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151698> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 2.1. Организовывать работу по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Организует сбор и обработку информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; формирует базы данных по потенциальным потребителям Анализирует динамику потребления электроэнергии и мощности и вносит коррективы в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности	
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Разбирается в документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготавливает рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Осуществляет обслуживание и ремонт цеховых выпрямительных установок	
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Разбирается в конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготавливает рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживает и ремонтирует цеховые выпрямительные установки	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	41
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	41
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	41
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	45
2. Структура и содержание профессионального модуля	96
2.1. Трудоемкость освоения модуля	96
2.2. Структура профессионального модуля	47
2.3. Содержание профессионального модуля	48
3. Условия реализации профессионального модуля	56
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	56
3.2. Учебно-методическое обеспечение	56
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	57

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к	-

	<p>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>описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</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;</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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>элементы и системы автоматизации и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</p> <p>систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на</p>	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности;</p> <p>определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации</p> <p>пользоваться</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>способы организации и практического ремонтного обслуживания</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;</p> <p>контроля и учета неисправностей в оборудовании в</p>

сельскохозяйственном предприятии	поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации

	<p>и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>технологических процессов</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Знания: Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Умения: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Навыки: Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок	УП выполнение технического обслуживания электрических машин и аппаратов	8	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований ООО «Победитель». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий
выполнение технического обслуживания и ремонта пусковой и защитной аппаратуры	8				
выявление и устранение неисправностей электротехнологических установок специального назначения	10				
оформление необходимой документации при выполнении работ	10				
	Итого			36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	108	54
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме диф.зачета МДК 03.02 в форме диф.зачета МДК 03.03 в форме диф.зачета УП 03 ПП 03 ПМ 03	12	12
Всего	228	162

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	36	18	36	18		-		
ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	36	18	36	18		-		
ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	36	18	36	18				
ПК 3.1 - 3.3. ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	72						72	
ПК 3.1 - 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика	36							36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	228	54	108	54	-	-	72	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий			
МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		36	
Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве	Содержание	4	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация основного электрооборудования. Эксплуатация устройств релейной защиты. Эксплуатация устройств автоматики. Общие требования. Приёмосдаточные испытания	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 1. Выполнения оперативных переключений в РУ напряжением выше 1 кВ Практическое занятие 2. Профилактические испытания электрооборудования	1	
Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве	Содержание	4	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Неисправности оборудования и их устранения. Испытания коммуникационных аппаратов после ремонта. Ремонт комплектных распределительных устройств. Испытания комплектных распределительных устройств	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 3. Профилактические испытания масляного выключателя ВМП – 10 после ремонта	1	
Тема 1.3. Обслуживание и ремонт электротехнических машин	Содержание	4	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Разборка электрических машин и выявление неисправностей. Послеремонтные испытания электродвигателей	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 4. Дефекация асинхронного электродвигателя Практическое занятие 5. Пересчёт обмоточных данных электродвигателя	1	
Тема 1.4.	Содержание	10	ПК 3.1.

Эксплуатация электрооборудования	Эксплуатация электрооборудования распределительных устройств напряжением выше 1000В. Требования, предъявляемые к распределительным устройствам с напряжением выше 1000В. Объем и нормы испытаний пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В. Эксплуатация внутренних электропроводок. Эксплуатация осветительных и облучательных электроустановок. Эксплуатация электронагревательных электроустановок. Эксплуатация заземляющих устройств	5	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	Лабораторная работа 1. Исследование характеристик пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В.	1	
	Лабораторная работа 2. Техническое обслуживание распределительных устройств, пусковой и защитной аппаратуры	1	
	Лабораторная работа 3. Эксплуатация электроустановок специального назначения в животноводстве	1	
	Практическое занятие 6. Определение и устранение неисправностей внутренних электропроводок Практическое занятие 7. Проверка и наладка контрольно-измерительных приборов	1	
Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования	Содержание	6	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организация рациональной эксплуатации электроустановок. Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей. Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объемы. Выявление неисправностей и ремонт электродвигателей. Ремонт силовых трансформаторов. Послеремонтные испытания трансформаторов. Ремонт воздушных и кабельных линий напряжением до 1000В. Ремонт распределительных устройств напряжением выше 1000В. Ремонт пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств с напряжением до 1000В. Ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа 4. Определение неисправностей внутренних электропроводок	1	
	Практическое занятие 8. Послеремонтные испытания силового трансформатора	1	

	Практическое занятие 9. Нахождение повреждений в кабельных линиях	1	
	Практическое занятие 10. Испытание оборудования распределительных устройств напряжением выше 1000В	1	
	Практическое занятие 11. Испытание электродвигателя после ремонта	1	
Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	Содержание	8	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электрическом оборудовании. Основные группы приборов. Требования, предъявляемые к электрическому оборудованию. Назначение и принцип работы аккумуляторных батарей. Правила эксплуатации, хранения и технического обслуживания аккумуляторных батарей. Эксплуатация и ремонт генераторных установок. Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Техническое обслуживание реле регуляторов. Неисправности генераторов переменного и постоянного тока, их устранение. Эксплуатация и ремонт системы зажигания. Назначение, классификация, и принцип работы системы зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Неисправности и испытание магнето. Эксплуатация и ремонт системы электрического пуска двигателя. Электрические стартеры, их назначение и классификация. Испытание системы электрического пуска. Эксплуатация и ремонт системы освещения и сигнализации. Система освещения, назначение, устройство, и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, и их устранение. Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа 5. Изучение компоновочной схемы электрооборудования	1	
	Лабораторная работа 6. Определение основных неисправностей генераторов	1	
	Лабораторная работа 7. Разборка и сборка прерывателя-распределителя	1	
	Лабораторная работа 8. Техническое обслуживание системы электрического пуска двигателя	1	
	Лабораторная работа 9. Проверка технического состояния приборов системы освещения	1	
	Лабораторная работа 10. Определение неисправных элементов в сети электрооборудования системы освещения и сигнализации	1	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК			

МДК 03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		36	
Тема 2.1. Эксплуатация систем автоматического управления и средств автоматизации сельского хозяйства	Содержание	8	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Транспортировка и хранение оборудования систем автоматического управления и средств автоматизации. Организация технического обслуживания и ремонта. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации. Повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 12. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации	1	
	Практическое занятие 13. Повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	1	
	Практическое занятие 14. Определение устойчивости систем автоматического регулирования	1	
	Практическое занятие 15. Определение показателей качества системы автоматического регулирования	1	
Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства	Содержание	12	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Схемы автоматизации управления технологическими процессами в полеводстве. Схемы автоматизации управления технологическими процессами в сооружениях защищенного грунта. Схемы автоматизации управления технологическими процессами температурой воздуха и почвы. Схемы автоматизации управления влажностью воздуха и почвы, температурой поливной воды. Схемы автоматизации управления процессами послеуборочной обработки зерна. Схемы автоматизации управления микроклиматом в овощехранилищах. Схемы автоматизации управления технологическими процессами фрукто - и зернохранилищ. Схемы автоматизации кормления и поения животных. Схемы автоматизации дозирования корма и учета продукции. Схемы автоматизации машинного доения коров. Схемы автоматизации первичной обработки молока. Схемы автоматизации навозоуборки и навозоудаления. Схемы автоматизации управления технологическими процессами кормления. Схемы автоматизации поения птицы, уборки помета и сбора яиц. Схемы автоматизации установок микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях. Схемы автоматизации водоснабжения и гидромелиорации. Схемы автоматизации энергообеспечения сельского хозяйства	8	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 16. Освоение техники чтения схем автоматики	1	
	Практическое занятие 17. Выбор аппаратуры управления и защиты схем автоматики	1	
	Практическое занятие 18. Перевод релейно-контактных схем в бесконтактные и наоборот	1	
	Практическое занятие 19. Построение структурных схем систем управления и их преобразование	1	
Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и системы технологических процессов	Содержание	16	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации машинного доения коров и первичной обработки молока. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации кормления и поения птицы, уборки помета и сбора яиц. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматического управления технологическими линиями убоя птицы. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации вентиляционных установок. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации нагревательных установок. Техническое обслуживание и ремонт системы управления освещением птичников. Техническое обслуживание и ремонт станции управления насосными агрегатами	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Лабораторная работа 11. Анализ работы измерительных преобразователей угловых и линейных перемещений	1	
	Лабораторная работа 12. Анализ работы фотодатчиков	1	
	Лабораторная работа 13. Анализ работы термодатчиков	1	
	Лабораторная работа 14. Анализ работы электромагнитных реле автоматики, реле времени, тепловых реле	1	
	Лабораторная работа 15. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики	1	
	Лабораторная работа 16. Анализ работы электромагнитного исполнительного механизма	1	
	Лабораторная работа 17. Анализ работы полупроводниковых усилителей, магнитных усилителей	1	
Лабораторная работа 18. Анализ работы стабилизаторов автоматики	1		

	Лабораторная работа 19. Анализ функциональных возможностей и порядка перепрограммирования микропроцессорного контроллера	1	
	Лабораторная работа 20. Анализ работы нелинейной системы автоматического регулирования	1	
Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем			
МДК 03.03. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		36	
Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности	Содержание	14	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные термины, применяемые в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок. Терминология правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 20. Действие электрического тока на организм человека	3	
	Практическое занятие 21. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок	3	
	Практическое занятие 22. Способы и средства защиты в электроустановках	2	
Тема 3.2. Организация эксплуатации и ремонта, электрооборудования и средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве	Содержание	12	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные вопросы организация эксплуатации, ТО и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Контрольно-измерительные приборы и автоматика, применяемые в сельскохозяйственном производстве. Испытания электрического оборудования и средств автоматизации при их эксплуатации. Качество электрической энергии в сельских электрических сетях и его влияние на эксплуатационные свойства электрооборудования и средств автоматизации. Организация эксплуатации сельских электрических сетей. Организация ремонта сельских электрических сетей. Надёжность электрооборудования. Надёжность средств автоматизации. Эксплуатация внутренних электропроводок. Технические средства повышения надежности сельского электроснабжения. Нагрузки для расчета схемы перспективного развития электрических сетей. Нагрузки для расчета схемы перспективного развития электрических сетей.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 23. Определение численности персонала электротехнической службы	2	

	Практическое занятие 24. Организация обслуживания электрооборудования на сельскохозяйственных объектах	2	
	Практическое занятие 25. Организация работ, выполненных в порядке текущей эксплуатации согласно перечню	2	
Тема 3.3. Организация рациональной эксплуатации электроустановок	Содержание	4	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Снижение потерь электроэнергии при её распределении. Повышение надежности электроснабжения. Реактивные нагрузки сельских потребителей. Снижение потребления реактивной мощности электроприемниками и повышение коэффициента мощности. Выбор и расчет компенсирующих устройств. Приемосдаточные испытания и эксплуатация компенсирующих устройств для повышения коэффициента мощности.	4	
Тема 3.4. Надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электротехнических установок	Содержание	6	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Повышение надежности электроснабжения. Снижение потерь электроэнергии при её распределении	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 26. Устранение неисправностей в установках специального назначения	4	
Учебная практика Виды работ -выявление и устранение неисправностей электрических машин; - выполнение технического обслуживания электрических машин и аппаратов; - выполнение технического обслуживания и ремонта пусковой и защитной аппаратуры; - выполнение технического обслуживания и ремонта трансформаторов; - выявление и устранение неисправностей электротехнологических установок специального назначения; - оформление необходимой документации при выполнении работ. - выполнение технического обслуживания средств автоматизации и измерительных приборов: определение неисправностей средств автоматизации и измерительных приборов (датчиков, регуляторов, исполнительных устройств, манометров и т.д.), их разборка, дефектация и ремонт с заменой поврежденных деталей, настройка, послеремонтные испытания, проверка работы средств автоматизации и измерительных приборов.		72	ПК 3.1 - 3.3, ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;		36	ПК 3.1 - 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

<p>несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;</p> <p>разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт;</p> <p>подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт;</p> <p>техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков;</p> <p>подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В;</p> <p>оформление необходимой документации при выполнении работ.</p>		
<i>Промежуточная аттестация</i>	12	
Всего	228	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ: Лаборатория с/х машин и оборудования, Цифровые технологии в АПК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6715-0.

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

3. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2.

4. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3934-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6715-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151695> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

3. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152639> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3934-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148179> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Осуществляет эксплуатацию и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; Осуществляет техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Осуществляет контроль технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; Осуществляет контроль и учет неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; Оформляет в специализированной программе случаи неправильной работы оборудования; Осуществляет сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования	
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и	Организует выполнение слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; Контролирует результаты ремонта и технического обслуживания	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и

роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформляет документы на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт	лабораторных заданий.
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Разбирается в конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготавливает рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживает и ремонтирует цеховые выпрямительные установки	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	61
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	61
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	61
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	68
2. Структура и содержание профессионального модуля	66
2.1. Трудоемкость освоения модуля	66
2.2. Структура профессионального модуля	67
2.3. Содержание профессионального модуля	67
3. Условия реализации профессионального модуля	73
3.1. Материально-техническое обеспечение	73
3.2. Учебно-методическое обеспечение	73
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	74

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ профессии».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	-
ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Подготавливать рабочее место и инструменты в соответствии с	Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для	Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки Подготовки рабочего места и оборудования

	<p>требованиями рационального и безопасного выполнения работ</p> <p>Проверять исправность осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Производить обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>	<p>ремонта осветительных электроустановок</p> <p>Устройство осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>	<p>Обслуживание и ремонт цеховых осветительных электроустановок</p>
<p>ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями</p> <p>Устранять неисправности заменять детали электрооборудования напряжением до 1000В</p>	<p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В</p> <p>Устройство и основные неисправности электрооборудования</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000В</p> <p>Ремонта и обслуживания электрооборудования напряжением до 1000В</p>
<p>ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В</p> <p>Выбирать и инструменты приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых</p>	<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов</p> <p>Назначение и устройство силовых трансформаторов</p> <p>Виды повреждений сухих силовых трансформаторов трансформаторов</p> <p>Характерные неисправности сварочных трансформаторов</p> <p>Типы, конструкция и классификация электродвигателей</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В</p> <p>Подготовки рабочего места</p> <p>Ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>

	<p>электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В</p> <p>Выявлять и устранять неисправности цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>мощностью до 10кВт</p> <p>Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт</p> <p>Устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10кВт</p> <p>Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей</p>	
<p>ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Стропить перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки</p> <p>Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки</p> <p>Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ</p> <p>Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений</p> <p>Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки</p> <p>Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали</p> <p>Электротехнические материалы и их применение</p> <p>Электроизоляционные материалы</p> <p>Правила строповки и перемещения грузов</p> <p>Системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования</p>

	<p>тепловой сборкой</p> <p>Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой</p> <p>Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
<p>ПК 5.1.</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.1. Осуществлять	Читать электрические	ПП 04. Выполнение работ по	12	Детализируется и углубляется

	внедрение отраслевых автоматизированных систем	схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В	техническому обслуживанию, ремонту и монтажу электрического и электромеханического оборудования		изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В
2		Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В	ПП 04. Знакомство с технологической документацией	12	
3		Выбирать и инструменты приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выявлять и устранять неисправности цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В Навыки: Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В Подготовки рабочего места	ПП 04. Ремонт и обслуживание аппаратуры	12	

		Ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В			
			Итого	36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	156	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена УП 04 ПП 04	12	-
Всего	156	144

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	36	18	x	36		-		
ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	36						36	
ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	156	18		36	-	-	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК 04.01. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		36	
Тема 1.1. Порядок подготовки и проведение электромонтажных работ	Содержание	3	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Материалы, изделия, инструмент, приспособления и механизмы, используемые при электромонтажных и ремонтных работах. Сведения об электромонтажных изделиях.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение работ по подготовке к проведению электромонтажных работ	2	
Тема 1.2. Источники электроснабжения, осветительные электроустановки	Содержание	3	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электротехнических системах, сетях и источниках электроснабжения. Напряжения и способы выполнения электрических сетей. Электрические источники света. Осветительная арматура. Технология монтажа и ремонта электроустановочных устройств и схемы питания освещения. Обслуживание электроосветительных установок.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Монтаж светильников общего применения. Монтаж взрывозащищенных светильников	2	
Тема 1.3. Цеховые электрические сети	Содержание	4	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виды электропроводок. Технология монтажа и ремонта электропроводок. Электрические сети подъемно-транспортных механизмов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение скрытых беструбных электропроводок	1	
Тема 1.4. Кабельные линии электропередачи	Содержание	3	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам. Технология монтажа кабельных линий. Технология монтажа и ремонта	1	

	соединительных муфт на кабелях напряжением до 10 кВ. Технология монтажа и ремонта концевых муфт и заделов внутренней установки на кабелях напряжением до 10кВ. Техническое обслуживание кабельных линий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей опрессовкой	2	
Тема 1.5. Воздушные линии электропередачи	Содержание	2	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ. Технология монтажа линий электропередачи напряжением до 1 кВ. Технология монтажа линий электрической передачи напряжением выше 1000В. Технология обслуживания ВЛ напряжением до 1000В.Технология обслуживания ВЛ напряжением выше 1000В.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Воздушные линии электропередач	1	
Тема 1.6. Пускорегулирующая аппаратура и распределительные устройства напряжением до 1000 В	Содержание	5	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Пусковые и регулирующие аппараты напряжением до 1000 В. Размещение аппаратов управления и распределительных устройств напряжением до 1000 В. Техническое обслуживание РУ напряжением до 1000В.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов напряжением до 1 кВ	2	
	Исследование работы контактора постоянного тока	2	
Тема 1.7. Пускорегулирующая аппаратура и распределительные устройства напряжением до 1000 В	Содержание	4	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Пусковые и регулирующие аппараты напряжением до 1000 В. Размещение аппаратов управления и распределительных устройств напряжением до 1000 В. Ремонт электрической аппаратуры и установок напряжением до 1000 В.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов напряжением до 1 кВ	2	
	Опытное определение параметров контактных соединений	1	
Тема 1.8. Электрические машины	Содержание	2	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электрифицированном промышленном оборудовании. Асинхронные и синхронные электродвигатели. Электрические машины постоянного тока. Ремонт электрических машин	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Сборка асинхронного двигателя после ремонта	1	
Тема 1.9.	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4,

Трансформаторы	Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Ремонт силовых трансформаторов.	1	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.10. Распределительные устройства и аппараты напряжением выше 1000 В	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Оборудование комплектных распределительных устройств (КРУ) внутренней установки. Комплектные распределительные устройства наружной установки.	1	
Тема 1.11. Трансформаторные подстанции	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Устройство подстанций. Действия персонала при аварийных ситуациях.	1	
Тема 1.12. Защитные меры электробезопасности Охрана труда	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электротравматизм и его предотвращение. Первая помощь при поражении электрическим током. Классификация защитных средств, периодичность их испытаний и осмотров. Правила пользования защитными средствами. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при 2 10 частичном или полном снятии напряжения. Организационные мероприятия.	1	
Тема 1.13. Документы, регламентирующие работу электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Нормативные документы электромонтажника. Рабочая документация электромонтажника. Требования к зданиям и сооружениям, сдаваемым в электроустановкам. Индустриализация электроустановочных работ	1	
Тема 1.14. Проведение испытаний электротехнического оборудования	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Измерение сопротивления изоляции электрооборудования. Определение степени увлажненности изоляции.	1	
Тема 1.15. Проведение пуско-наладочных работ	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организация и проведение наладочных работ	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Организация эксплуатации электрооборудования металлорежущих станков.	1	
Тема 1.16. Организация технического обслуживания и ремонта	Содержание	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Типы и виды электроустановок. Условия эксплуатации электроустановок. Структура управления эксплуатации электроустановок.	1	

электроустановок			
Тема 1.17. Техническое обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В	Содержание Периодичность осмотров и их организация. Проведение обслуживания цеховых электрических цепей напряжением до 1000 В	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
		1	
Тема 1.18. Техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000 В	Содержание Правила и сроки осмотра РУ до 1000В. Схемы подключения электроизмерительных приборов. Техническое обслуживание аппаратов РУ до 1000В. Схема измерения сопротивления жил кабеля мегомметром между фазой и землей и между фазами.	1	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
		1	
Учебная практика Виды работ: 1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. Провода и кабели: разделка концов, опрессовка и пайка. 2. Обслуживание и ремонт осветительных установок. 3. Обслуживание и ремонт электрических аппаратов управления и защиты. 4. Ознакомление с устройством и изучение принципа действия механического и электромеханического оборудования 5. Обслуживание и ремонт механического и электромеханического оборудования 6. Осмотр электроизмерительных приборов и изучение схем их подключения. Разметка мест установки электроизмерительных приборов. Установка приборов 7. Знакомство с технологической документацией. Знакомство со схемами электроснабжения цеха 8. Обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором – разборка и сборка 9. Обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором – разборка и сборка 10. Обслуживание и ремонт машин постоянного тока 11. Поиск неисправностей и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики – разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов 12. Дифференцированный зачет		36	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Производственная практика Виды работ: 1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. Распределение студентов по рабочим местам.		72	ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09

<p>2. Выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>3. Знакомство с технологической документацией</p> <p>4. Знакомство со схемами электроснабжения цеха</p> <p>5. Ремонт и обслуживание осветительной аппаратуры</p> <p>6. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики – разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов</p> <p>7. Ремонт пусковых магнитных станций – разборка, ремонт и сборка</p> <p>8. Ремонт тормозных аппаратов и конечных выключателей, ремонт и установка</p> <p>9. Установка и обслуживание электроизмерительных приборов</p> <p>10. Ремонт аппаратов ручного управления – рубильники, разъединители. Регулирование контактов на одновременное включение и отключение</p> <p>11. Ремонт щитов силовой и осветительной сети</p> <p>12. Обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором – разборка и сборка</p> <p>13. Межремонтное ТО различного оборудования</p> <p>14. Обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором – разборка и сборка</p> <p>15. Обслуживание и ремонт машин постоянного тока</p> <p>16. ТО электропроводок</p> <p>17. Электроинструмент – разборка, ремонт и сборка.</p> <p>18. Дифференцированный зачет</p>		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ: Цифровые технологии в АПК, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7280-2.

2. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

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

4. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6719-8.

5 Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

6 Юденич, Л. М. Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7921-4.

3.2.2. Дополнительные источники

1. А.Ф. Комаров. Наладка электрооборудования металлорежущих станков. М..Машиностроение. 1990г.

2. Брускнн Д.Э. Электрические машины и микромашины. - М.: Высшая школа, 1981.

3. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: Учебник для СПО. В 2 ч.Ч. 1 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. - 1-е изд. - М.: Академия, 2015.

4. В.Н. Камнев. Пусконаладочные работы при монтаже электроустановок. М., В.Ш. 1991г.

5. Воробьев В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: Учебник и практикум для СПО. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.<https://biblio-online.ru/viewer/ekspluatatsiya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstvavtomatizacii-434636#page/1>

6. Лихачев В.Л. Электродвигатели асинхронные. – М.: Салон-Р, 2002.

7. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радио-электронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи элементов

узлов импульсной и вычислительной техни-ки. Учебник для СПО. - 3-е изд. - М.:Академия, 2020

8. Сборник инструкций по наладочным работам. М., Энергия 1985г.

9. Сивков А. А., Сайгаш А. С., Герасимов Д. Ю. Основы электроснабжения: Учеб. пос. для СПО. - 2-е изд., пе-рераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ре-сурс: ЭБС Юрайт. <https://biblioonline.ru/viewer/osnovy-elektrosnabzheniya-437046#page/1>

10. Шишкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: Учебник для СПО. В 2 ч.Ч. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. - 1-е изд. – М.: Академия, 2015.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Читает электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Подготавливает рабочее место и инструменты в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Проверяет исправность осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Производит обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	
ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию	Читает электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В Подготавливает рабочее место в соответствии с	

<p>цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p>	<p>требованиями Устраняет неисправности заменять детали электрооборудования напряжением до 1000В</p>	
<p>ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>Читает электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В Подготавливает рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выбирает инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выявляет и устраняет неисправности цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	
<p>ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирает инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования Выбирает схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования Стропит перемещает грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования Собирает резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки Собирает шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки Выполняет сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой</p>	
<p>ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>	<p>Читает электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатает электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ_ц05 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	78
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	78
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	78
2. Структура и содержание профессионального модуля	80
2.1. Трудоемкость освоения модуля	80
2.2. Структура профессионального модуля	81
2.3. Содержание профессионального модуля	82
3. Условия реализации профессионального модуля	197
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	197
3.2. Учебно-методическое обеспечение	197
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровизация производства».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-

	<p>деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	направленности	
<p>ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок Основные форматы представления электронной</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых</p>

	обслуживанию цеховых выпрямительных установок Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей	графической и текстовой информации Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	выпрямительных установок Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок
--	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена УП 05 ПП 05	12	-
Всего	192	136

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Цифровизация электрических сетей	36	30	72	36		-		
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	156	18		36	-	-	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Цифровизация производства			
МДК 01.01. Цифровизация электрических сетей			
Тема 1.1. Цифровая электрическая сеть	Содержание 1. Понятие «Цифровая электрическая сеть». Функционал. Ситуационно аналитический центр (САЦ). Понятие и основные элементы САЦ. Автоматизированные системы управления ресурсами	1	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.2. Информационные технологии уровня оперативно-технологического управления	Содержание 1. Системы оперативно-технологического управления. Системы сбора и обработки данных (SCADA). Системы управления распределительной сетью (DMS). Системы управления отключениями, включая аварийные ситуации (OMS). Системы интеллектуального учета электроэнергии (AMI).	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.3. Цифровизация деятельности электромонтера	Содержание 1. Дистанционное получение персоналом задания на выполнение работ и дистанционный допуск к работам. Оформление в электронном виде необходимых разрешающих документов. Фиксирование факта начала и окончания работ. Фотофиксация дефектов оборудования и оперативное размещение информации о них в базе данных с целью ускорения организации работ по ликвидации дефектов.	1	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.4. Умные системы	Содержание 1. Интеллектуальные сети электроснабжения. Концепция Smart Grid. Автоматизированные системы (АС) управления производственной деятельностью 300 энергокомпаний. Smart-счетчики и smart-датчики. Система умный дом.	1	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.5. Основы программного управления	Содержание 1. Понятие управления: объект управления, цель управления. Классификация систем управления. Микропроцессорная система	1	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

	управления		
Тема 1.6. Общие сведения о программируемых реле	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Реле, как основной оператор программирования. Назначение, структурная схема и режимы работы программируемых логических реле		
	2. Технические данные и состав программируемых логических реле		
	3. Модуль питания: назначение, работа, технические характеристики. Модуль процессора: назначение, технические характеристики, работа Модуль ввода-вывода: назначение, технические характеристики, устройство и принцип работы. Специальные модули: назначение и типы.		
Тема 1.7. Пакет программирования ONI	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Структура пользовательского интерфейса. Элементы окон. Создание и редактирование проекта технопрограммы.		
	2. Основы микроэлектроники. RS-триггеры, Т-триггеры, широтно-импульсные модуляторы. Язык релейной логики		
	3. Интерфейс программы ONI PLR Studio		
	4. Логические задачи. Написание программ в среде ONI PLR Studio. Загрузка программы в ЦПУ. Тестирование программы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Составление программы по алгоритму управления освещением		
	2. Составление программы по алгоритму управления асинхронным электродвигателем		
	3. Составление алгоритма управления системами вентиляции и климат контроля		
	4. Составление алгоритма управления системой «Умный дом»		
5. Составление алгоритма управления приводом насосной установки			
Тема 1.8. Релейная защита электрических сетей и оборудования	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Защита кабельных и воздушных линий		
	2. Защита силовых трансформаторов		
	3. Защита высоковольтных электродвигателей		
	4. Защита от замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью		
	5. Методика расчёта установок защит. Выбор схемы соединения трансформаторов тока		
В том числе практических и лабораторных занятий			

	1. Расчет установок МТЗ и токовой отсечки. Выбор схемы соединения трансформаторов тока	2	
	2. Изучение принципиальной схемы защиты линии от междуфазных коротких замыканий.	2	
Тема 1.9. Устройства автоматики в системах электроснабжения	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Назначение, виды и разновидности устройств автоматики в системах электроснабжения. Современные средства релейной защиты и автоматики.		
	2. Системы автоматического повторного включения (АПВ): назначение, виды, требования к АПВ.		
	3. Схема АПВ.		
	4. Назначение, требования и схема автоматического ввода резерва (АВР).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Исследование действия максимальной токовой защиты (МТЗ+АПВ) с применением микропроцессорного устройства	1	
2. Изучение схем АПВ воздушной линии, АВР.	1		
Тема 1.10. Нормы приемосдаточных испытаний	Содержание	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Наименьшее допустимое сопротивление изоляции аппаратов вторичных цепей и электропроводки до 1000 В. . Измерение сопротивления изоляции. Испытания изоляции. Проверка элементов приводов коммутационных электрических аппаратов и цепей управления.		
	2. Профилактический контроль устройств релейной защиты и автоматики. Состав работ. Заполнение отчетной документации.		
	3. Проверка электрических характеристик. Проверка работоспособности устройств РЗА, управления и сигнализации. Проверка исправности токовых цепей защиты. Проверка устройств релейной защиты рабочим током и напряжением.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение однополярных выводов трансформатора тока	1	
	2. Проверка трансформации трансформатора тока	1	
Тема 1.11. Техническое обслуживание	Содержание	8	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Виды планового и непланового технического обслуживания устройств РЗА. Назначение каждого вида технического обслуживания		

устройств релейной защиты и автоматики	2. Периодичность проведения технического обслуживания устройств РЗА, управления и сигнализации. Цикл технического обслуживания, его зависимость от категории помещений, в которых установлены устройства РЗА, управления и сигнализации		
	3. Программы работ при различных видах технического обслуживания устройств сигнализации. Общие положения. Подготовительные работы. Диагностика аппаратуры и вторичных цепей		
	4. Контроль исправности цепей РЗА, управления и сигнализации оперативным персоналом. Карта положения накладок. Действие оперативного персонала при срабатывании устройств РЗА.		
	5. Примеры отказов и аварий в энергосистемах, связанных с неправильной эксплуатацией устройств РЗА, анализ их причин и последствий.		
	6. Требования к выполнению работ по техническому обслуживанию аппаратуры автоматизированных систем управления. Виды и периодичность технического обслуживания аппаратуры автоматизированных систем управления.		
	7. Технические осмотры и опробования. Состав работ. Заполнение отчетной документации. Профилактический контроль аппаратуры автоматизированных систем управления.		
	8. Особенности технического обслуживания микропроцессорных автоматизированных систем управления.		
	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09		
	1. Механическая и электрическая проверки реле тока, напряжения, промежуточного реле.	2	
2. Работа с прибором измерителем РЕТОМ - 21	1		
3. Работа с микропроцессорным устройством Сириус 2 - Л	1		
Учебная практика Виды работ: 1. Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении обслуживания устройств релейной защиты и автоматики. 2. Работа с различными средствами измерений. Изучение работы приборов: РЕТОМ -21, Сириус 2-Л, мегомметров. 3. Работа по обслуживанию и наладке реле тока, напряжения, промежуточного реле. 4. Проверка трансформатора тока 10 кВ. 5. Проверка автоматических выключателей, магнитных пускателей. 6. Изучение программ для снятия электрических характеристик оборудования РЗА, чтения	36	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	

осциллограмм. 7. Оформление и сдача протоколов проверки реле, трансформатора тока. 8. Составление программ по заданному алгоритму.		
Производственная практика Виды работ: 1. Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении обслуживания устройств релейной защиты и автоматики. 2. Ознакомление с паспортными данными устройств релейной защиты , автоматики, средств измерения и сигнализации. 3. Ревизия аппаратуры простых защит, автоматических выключателей и электромеханических реле. 4. Определение элементарных неисправностей простых защит. 5. Выполнение слесарных работ при ремонте простых защит 6. Выполнение монтажа простых защит по программе 7. Изготовление и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, наклейки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями 8. Проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации с применением поверочной и измерительной аппаратуры 9. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской под руководством работника более высокой квалификации 108 304 10. Устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА 11. Чистка контактов и контактных поверхностей простых защит в мастерской под руководством работника более высокой квалификации	72	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация	12	
Всего	192	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ: Цифровые технологии в АПК, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Преображенская, Е. В. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Е. В. Преображенская, Н. С. Баранова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 89 с. — ISBN 978-5-7339-1777-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/368696> (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы теоретической электротехники / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Е. Б. Соловьева [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 592 с. — ISBN 978-5-507-45416-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269846> (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Григорьев, П. А. Электротехника, электроника и электропривод : учебное пособие / П. А. Григорьев, Н. А. Зайцева. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020 — Часть 1 — 2020. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175982> (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гальперин, м. В. Электротехника и электроника [электронный ресурс]: учебник / м.в. гальперин. — 2-е изд. — москва : форум : инфра-м, 2010. — 480 с.
2. Мозохин А. Е., Солдатов В. А., Староверов Б. А. «Цифровые технологии в электроэнергетике» (Мозохин, А. Е. Цифровые технологии в электроэнергетике : учебное пособие / А. Е. Мозохин, В. А. Солдатов, Б. А. Староверов. — Кострома : КГУ, 2022. — ISBN 978-5-8285-1207-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366347>.
3. Мятёж Т. В. «Цифровизация систем энергоснабжения мегаполисов и промышленных объектов на основе передовых технологий систем АСКУЭ» (Мятёж, Т. В. Цифровизация систем энергоснабжения мегаполисов и промышленных объектов на основе передовых технологий систем АСКУЭ : учебное пособие / Т. В. Мятёж. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — ISBN 978-5-7782-5020-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404810>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Контрольные работы, зачеты, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов

контекстам		выполнения практических и лабораторных заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	<p>Читает электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования</p> <p>Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования</p> <p>Печатает электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	
ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	<p>Читает электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>	

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУПб.01Русский язык»	2
«ОУПб.02 Литература».....	16
«ОУПб.03История»	50

No table of contents entries found.

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: развитие устной и письменной речи, монологической и диалогической речи, а также навыков грамотного, безошибочного письма, как показателя общей культуры человека.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.05 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	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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;	

	своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	38
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	72	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		11	ОК.05		
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	4	ОК.05		
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе		Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	3	ОК.05
Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь профессии					
В том числе практических и лабораторных занятий	2				
Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов					
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание	4	ОК.05		
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и				

	его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии		
	Контрольная работа №1 «Язык и речь».	1	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		27	ОК.04; ОК.05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	3	ОК.04; ОК.05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Содержание	3	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени		

	существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание	3	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Содержание	4	ОК.04; ОК.05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание числительных.		

	Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание	4	ОК.04; ОК.05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание	3	ОК.04; ОК.05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ		

	Контрольная работа №2 «Фонетика, морфология и орфография»	1	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		10	ОК.04; ОК.05; ОК.09
Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса	Содержание	4	ОК.04; ОК.05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении		
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Содержание	4	ОК.04; ОК.05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении		
Тема 3.3. Сложное	Содержание	2	ОК.05; ОК.09

предложение	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
	Контрольная работа №3 «Синтаксис и пунктуация»	1	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	ОК.04; ОК.05; ОК.09; ПК.1.2
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Содержание	4	ОК.04; ОК.05; ОК.09; ПК.04.04
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык профессии. Отраслевые терминологические словари		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Содержание	2	ОК.04; ОК.05; ОК.09; ПК.1.2
	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		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)		
Тема 4.3. Научный стиль.	Содержание	2	ОК.04; ОК.05; ОК.09; ПК.1.2
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Публицистический стиль речи, его особенности.		
Тема 4.4. Деловой стиль	Содержание	4	ОК.04; ОК.05; ОК.09; ПК.1.2
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Виды документов в профессиональной деятельности.		
Промежуточная аттестация		12	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Русского языка и культуры речи, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилова Н.А. Русский язык и культура речи: учебное пособие для СПО/ Н.А.Гаврилова. – 3-е изд. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 264 с.
2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для СПО / Н. А. Лобачева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 232 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев Ф.С. Самоучитель русского языка в схемах и таблицах/ Ф.С. Алексеев. – Москва: Издательство АСТ, 2017. – 352 с.
2. Герасименко Н.А. Русский язык: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования/Н.А.Герасименко,В.В.Леденева,Т.Е.Шаповалова и др., под ред. Н.А.Герасименко. – 17-е изд.,испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности - правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками организации учебнопознавательной деятельности; - своевременность и качество выполнения учебных заданий; - рациональность планирования и организации деятельности по изучению учебной дисциплины; - обоснованность постановки цели, выбора и применения способа решения профессиональной задачи из известных в соответствии с реальными и заданными условиями и имеющимися ресурсами; - рациональное распределение времени на все этапы работы; - самостоятельность обнаружения допущенных 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.

<p> профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. - технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования <i>Умеет:</i> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе - 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 </p>	<p> ошибок, своевременность коррекции деятельности на основе результатов самооценки деятельности; -аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач. </p>	
---	--	--

<p>простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. - вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p>		
---	--	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУП6.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	17
1. Общая характеристика	18
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	18
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	18
2. Структура и содержание дисциплины	22
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	22
2.2. Содержание дисциплины.....	23
3. Условия реализации дисциплины	43
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	43
3.2. Учебно-методическое обеспечение	43
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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 и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с 	<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 	

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>помощью наставника)</p> <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 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. 	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; 	<ul style="list-style-type: none"> -содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; 	<p style="text-align: center;">-</p>

	<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>- правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.</p>	-
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных</p>	

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- 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</p>	<p>-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>	
<p>ПК 5.2. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Подготавливать рабочее место для рационального и</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные</p>

	безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации	установки Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок
--	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	108	54

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, ак.ч./ в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формируению которых способствует элемент программы
Введение		2	0К01,0К02,
Введение.	Содержание Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	0К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6	
Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание	2	0К01,0К02, 0К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.).		
	Содержание	2	

	<p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...»</p> <p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».</p>			
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий.</p> <p>Практическая работа. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций.</p>	2	<p>ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 05.2.</p>	
«Дело мастера боится».	<p>Содержание</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p> <p>«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.</p>	2		
	<p>В том числе практических и лабораторных работ</p> <p>Практическая работа. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»</p>	2		
<p>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</p>		38		

Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве".	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных работ.	2	
	Практическая работа. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.		
Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание 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 Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров".	4	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева(1818—1883) «Отцы	Содержание 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 Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров".	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

и дети»	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее), рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).		
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	В том числе практических и лабораторных работ.	2	
	Практическая работа. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		OK01,OK02, OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09 ПК 05.02.

Тема 2.4. Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826-1889): русская жизнь в иносказаниях	<p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гиперболола, ирония, сатира. Эзопов язык</p> <p>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.</p>	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>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. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.</p>	2	
	<p>В том числе практических и лабораторных работ.</p> <p>Практическая работа. Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова.</p>	4	
Тема 2.6.	Содержание	4	ОК01, ОК02, 0

Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	«Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. 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.		К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическая работа. Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира».		
Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии	Содержание	4	0К01,0К02,0К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 05.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Рассказы и повести Н.С. Лескова. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Практическая работа. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		
Тема 2.7	Содержание	4	0К01,0К02,0

Крестьянство как обирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. 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...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре		К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных работ.	2	
	Практическая работа. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова.		
Содержание	4	ОК01, ОК02,0	

	<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 забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др. 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 эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др. Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>		К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных работ.	2	
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.		
<p>Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)</p>	Содержание	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX - начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.</p>		
	В том числе лабораторных и практических работ	2	
	<p>Практическая работа. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада».</p>		
	Содержание	2	

	<p>Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме - привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме - официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное.</p>		
	<p>В том числе лабораторных и практических работ.</p>	2	
	<p>Практическая работа. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме.</p>		
<p>Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</p>		16	
<p>Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы</p>	<p>Содержание</p>	2	0K01,0K02,0
<p>И. А. Бунина</p>	<p>Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа - по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали- символы, сочетание различных пластов лексики.</p>		K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	<p>Содержание</p>	2	0K01,0K02,0

Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Александр Иванович Куприн (1870-1938). 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 эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А.Роом,1964).		
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	<p>Содержание</p> <p>Максим Горький (1868-1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Пэрры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. 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> <p>В том числе практических и лабораторных работ.</p> <p>Практическая работа. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.</p>	4	0К01,0К02,0 К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала	2	0К01,0К02,0 К03, ОК 04,

Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители	<p>От реализма - к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я - изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре. Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искарот", "Большой шлем" и другие Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация.</p>		
Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	<p>Содержание</p> <p>Александр Александрович Блок (1880-1921). 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. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи 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. Поэма в живописи и на сцене.</p>	2	0К01,0К02,0 К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6.	Содержание	2	0К01,0К02,0

Поэтическое новаторство В. Маяковского	Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930) 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. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. 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.		K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сергей Александрович Есенин (1895-1925). («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «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...»). Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке.</p> <p>В том числе практических и лабораторных работ.</p> <p>Практическая работа. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций</p>	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	
Тема 4.1. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	<p>Содержание</p> <p>Марина Ивановна Цветаева (1892-1941) 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; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.</p>	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09

Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951) 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.).		
	В том числе практических и лабораторных работ.	2	
	Практическая работа. Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова.		
	Содержание	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Анна Андреевна Ахматова (1889-1966) 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...». 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. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество. А. Ахматова в кино и музыке.		
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности	Содержание		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».		
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	

	Практическая работа. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику.		
Тема 4.4. Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. Или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа.	2	OK01,OK02,OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 4.5. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание Михаил Александрович Шолохов (1905-1984). Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	2	OK01,OK02,OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	
	Практическая работа. Работа с эпизодами из выбранных глав.		
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х середины 50-х годов XX века		4	
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедаьнос	Содержание	4	OK01,OK02,OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09

<p>ть лирики А. Г. Твардовского</p>	<p>Борис Леонидович Пастернак (1890-1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.. .», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «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.</p>		
	<p>Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский. (1910-1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Яубит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «0 сущем». «Стихи неслышанной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.</p>		
	<p>В том числе практические и лабораторные работы.</p>	2	
	<p>Практическая работа. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>		
<p>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века.</p>		12	
<p>Тема 6.1. Тема Великой</p>	<p>Содержание</p>	6	<p>OK01,OK02,OK03, OK 04,</p>

Отечественной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924-2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). 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. Фадеев Александр Александрович (1901-1956). «Молодая гвардия». Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	
	Практическая работа. Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»		
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя). Александр Исаевич Солженицын (1918-2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.		
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	
	Практическая работа. Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести		

Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание	4	OK01,OK02,OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09 ПК 05.02
	Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015). 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. Василий Макарович Шукшин (1929-1974). 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. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.		
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	
	Практическая работа. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений.		
Диалог как средство характеристик и человека	Содержание	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		
	В том числе практические и лабораторные работы.	2	
	Практическая работа. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист - руководитель», «клиент - специалист», «специалист - специалист»		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	
Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы	Содержание	2	OK01,OK02,OK03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09

	<p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940-1996). Лауреат Нобелевской премии по литературе «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 марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя). «Все есть в стихах - и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.</p>		
	<p>В том числе практические и лабораторные работы.</p>	2	
	<p>Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций.</p>		
<p>Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p>Содержание Александр Валентинович Вампилов (1937-1972). «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калюшина и его последствия. Нравственная неумолимость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы. Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы.</p>	2	0К01,0К02,0К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века</p>		4	
<p>Тема 8.1. Проза</p>	<p>Содержание</p>	2	0К01,0К02,0

второй половины XX начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.		K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 8.2. Поэзия драматургия второй половины XX начала XXI века	Содержание Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1. Поэзия и проза народов России	Содержание Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX - XX века		6	
Тема 10.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культурные» имена	Содержание Рэй Брэдбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем». 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.	2	OK01,OK02,0 K03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
В том числе практические и лабораторные работы.		2	

	Практическая работа. Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений		
«Прогресс - это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание	2	0К01,0К02,0К03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 05.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.		
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обернихина Г.А. Литература: в 2 ч. Часть 1. учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, Л.И. Вольнова, и др. под ред. Г.А. Обернихиной. – 4-е изд. – М: Издательский центр «Академия». – 2020. – 432 с.

2. Обернихина Г.А. Литература: в 2 ч. Часть 2. учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Г.А.Обернихина, А.Г. Антонова, Л.И. Вольнова, и др. под ред. Г.А. Обернихиной. – 4-е изд. – М: Издательский центр «Академия». – 2020. – 448 с.

3.2.2. Дополнительная литература

3. Обернихина Г.А. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, Л.И. Вольнова, Т.В. Емельянова и др., под ред. Г.А. Обернихиной. – 15-е изд. – М: Издательский центр «Академия». – 2017. – 626 с.

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; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, 	<ul style="list-style-type: none"> - осознает причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включает в культурноязыковое пространство русской и мировой культуры; сформированы ценностные отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; знает содержание, понимает ключевые проблемы и осознает историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; сформированы умения определять и учитывать 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.

<p>анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявляет их связь с современностью; умеет сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств; понимает и осмысливает использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики.</p>	
<p>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять</p>	<p>- владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания с использованием теоретико литературных терминов и понятий; владеет 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; владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.</p>

<p>наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>литературного языка; умеет работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использует ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	
<p>Знает: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта Умеет: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории</p>	<p>сформированы устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщен к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; способен 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; осознает художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированы умения</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.</p>

<p>профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; владеет умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; владеет комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысливает функциональную роль теоретико-литературных понятий, в том числе: авангард; литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; поэтика, интертекст, гипертекст</p>	
<p>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; сформированы умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.</p>

<p>Знает: -правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.</p> <p>Умеет: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>- сформированы умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, сформированы 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; понимает и осмысливает использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование);</p> <p>- оценка преподавателем конспектов;</p> <p>- наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач;</p> <p>- наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы;</p> <p>- оценка индивидуальных устных ответов;</p> <p>- оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.</p>
<p>Знает :</p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>- сформирован устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщен к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; сформированы умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений,</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование);</p> <p>- оценка преподавателем конспектов;</p> <p>- наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач;</p> <p>- наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы;</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	<p>выявлять их связь с современностью;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, 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 	<p>-владеет 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; владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; сформированы представления о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле; сформированы представления об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; уметь создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.

<p>Знает: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации. Умеет: Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p>	<p>- владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; сформированы умения учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p>	<p>- оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование); - оценка преподавателем конспектов; - наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; - наблюдение, оценка преподавателем выполнения практической работы; - оценка индивидуальных устных ответов; - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий.</p>
---	--	---

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОУП6.03 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	51
1. Общая характеристика	52
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	52
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	52
2. Структура и содержание дисциплины	55
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	55
2.2. Содержание дисциплины.....	56
3. Условия реализации дисциплины	80
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	80
3.2. Учебно-методическое обеспечение	80
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	80

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей 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, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам	<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 и смежных сферах; - реализовывать составленный план; 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 	-
ОК 02 Использовать современные средства	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных 	-

<p>поиска, анализа интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<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 	-
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>- правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.</p>	-
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии;</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	-

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>- методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>	<p>- контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	136	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	<p>Содержание</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с</p>	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	<p>союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p>		
	<p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
<p>Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</p>	<p>Содержание</p> <p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. 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. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные</p>	6	

	<p>социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
	<p>Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками</p>		
<p>Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</p>	<p>Содержание</p> <p>Причины и этапы Гражданской войны в России.</p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p>	6	

	<p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам,</p>		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	<p>субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p> <p>Практические занятия</p> <p>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</p>	<p>2</p>	
Профессионально-ориентированное содержание			
	<p>«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.3</p>
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы			<p>30</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</p>
Тема 2.1.	Содержание	6	

<p>СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p>	<p>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. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и</p>		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	<p>возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти</p>		
<p>Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание.</p>	6	

	<p>Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	Практические занятия	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		
Тема 2.3.	Содержание	4	

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	<p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</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>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</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. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2		
		<p>Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»</p>		
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.	Содержание	6		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция.</p>			

Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

Версальско-Вашингтонская система.

Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.

Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.

Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.

Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.

Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.

Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.

Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемала Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.

Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.

Международные отношения в 1920-1930-х гг.

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".

Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны,

	<p>аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>		
	Практические занятия	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками		
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	6	
	<p>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> <p>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии</p>		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	Практические занятия	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Профессионально-ориентированное содержание			
	Становление советской энергетики. Работники электростанций и сельскохозяйственного сектора в годы великих свершений. Наш край в 1920-1930-е гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 3.3
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги.			
		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Великая Отечественная война. 1941–1945 годы			ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	Практические занятия	4	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. 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. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		
	Практические занятия	2	
	Работа с исторической картой		

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание 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 на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>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. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и 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>		
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов		
Профессионально- ориентированное содержание			
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу Наш край в 1941-1945 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 3.3
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	<p>Содержание</p> <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 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</p>	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).

Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.

Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.

Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.

Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи

	<p>на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>		
	<p>Практические занятия</p>	4	
	<p>Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.</p> <p>Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы</p>		
<p>Тема 4.2. СССР в 1945– 1953 гг.</p>	<p>Содержание</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</p>	2	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</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". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее</p>		
<p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<p>Содержание</p> <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. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В.</p>	<p>6</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</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. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»</p>		
<p>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p>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. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>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.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>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</p>		
<p>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)</p>	<p>Содержание</p> <p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).</p> <p>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 госпредприятии 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. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>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. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
Профессионально - ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 3.3
Раздел 5.	Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	26	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1.	Содержание	6	ОК 02
Становление новой России	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических		ОК 04 ОК 05

(1992–1999 гг.)	<p>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. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. 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. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p>		ОК 06
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-</p>		

	педагогических технологий		
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание	10	
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. 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). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. 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. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. 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. 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		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	4	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание	8	
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.

Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).

Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.

Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры.

	<p>Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>		
	<p>Практические занятия</p>	4	
	<p>Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками</p>		
<p>Профессионально - ориентированное содержание</p>			
<p>Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов. Наш край в</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05,	

1992-2022 гг.		ОК 06, ПК 3.3
Промежуточная аттестация		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература

Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 21-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2021 — 448 с.

Артемов В. В. История. Часть 1: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 8-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2022 — 352 с.

Артемов В. В. История. Часть 2: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 8-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2022 — 400 с.

Дополнительная литература

Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов. — 15-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2016 — 448 с.

Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 15-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 448 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной	-умеет критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивает их полноту и достоверность, соотносит с историческим периодом; выявляет общее и различия; привлекает контекстную информацию при работе с историческими источниками; владеет комплексом хронологических умений, умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные связи	Текущий контроль: -устный и письменный опрос - тестирование; - выполнение контрольных работ по темам предмета; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

<p>деятельности; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; умеет анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени.</p>	
<p>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации,</p>	<p>- умеет 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; умеет объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе</p>	<p>Текущий контроль: -устный и письменный опрос - тестирование; - выполнение контрольных работ по темам предмета; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретен опыт осуществления учебноисследовательской деятельности.</p>	
<p>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- приобретает 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.) приобретает 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>	<p>Текущий контроль: -устный и письменный опрос - тестирование; - выполнение контрольных работ по темам предмета; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: -правила оформления документов; правила построения устных</p>	<p>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме</p>	<p>Текущий контроль: -устный и письменный опрос</p>

<p>сообщений; особенности социального и культурного контекста. Умеет: --грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>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; отстаивает историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критикует фальсификации отечественной истории; рассказывает о подвигах народа при защите Отечества, разоблачает фальсификации отечественной истории</p>	<p>- тестирование; - выполнение контрольных работ по темам предмета; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>Знает : - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость</p>	<p>- понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знает достижения страны и ее народа; умеет характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой</p>	

<p>своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); знает 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.; умеет 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; формулирует и обосновывает собственную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; умеет выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизирует историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивает изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливает причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризует их итоги; соотносит события истории</p>	
--	---	--

	<p>родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определяет современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; умеет анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; формализует историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; умеет защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, готов давать отпор фальсификациям российской истории; знает 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; понимает значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; умеет характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; имеет сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</p>	
--	--	--

<p>Знает:</p> <p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при</p>	<p>- умеет 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; умеет объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объясняет значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебноисследовательской деятельности</p>	
--	---	--

<p>эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; Умеет: -выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому</p>		
---	--	--

обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;		
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб.04 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	90
1. Общая характеристика	91
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	91
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	91
2. Структура и содержание дисциплины	96
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	96
2.2. Содержание дисциплины.....	97
3. Условия реализации дисциплины	107
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	104
3.2. Учебно-методическое обеспечение	107
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	108

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам	<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 и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - 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 	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска,	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, 	-

<p>анализа интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. 	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта. 	

	открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05 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.	- правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности 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	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

поведения			
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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.</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.2. Способен обеспечивать работу</p>	<p>вести техническую документацию в рамках</p>	<p>техничко-эксплуатационные</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к</p>

<p>автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p>
---	---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия	52	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	34

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. Ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества¹	Содержание	4	ОК 01 ОК 05 ПК 1.2
	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	1	
	Перспективы развития специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Роль науки в решении глобальных проблем		

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	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		
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения		
	Профессионально- ориентированное содержание	1	
Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.			
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	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	1	
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		

1	2	3	4
----------	----------	----------	----------

Раздел 2. Духовная культура		8	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
	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		
	Профессионально- ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	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	
	Профессиональное образование в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Роль и значение непрерывности образования.		
Тема 2.3. Религия	Содержание	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.		
1	2	3	4
Тема 2.4.	Содержание	2	ОК 01

Искусство	В том числе практических занятий	2	ОК 05 ПК 1.2
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
	Профессионально –ориентированное содержание	1	
	Образ специальности и/или специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве в искусстве.		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание	2	ОК 02 ОК 07 ПК 1.2
	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		
	Профессионально- ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание	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		
1	2	3	4
Тема 3.3.	Содержание	4	ОК 01

Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	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		ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально- ориентированное содержание	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки специалиста в области обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2
	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.		
	Профессионально- ориентированное содержание	1	
	Предпринимательская деятельность в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Основы менеджмента и маркетинга в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	2	ОК 01 ОК 09
	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.		
1	2	3	4

Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание	2	ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	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		
	Профессионально – ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.2
	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	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Содержание	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.		
1	2	3	4

Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	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	
	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	Содержание	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.		
1	2	3	4
Тема 5.2.	Содержание	4	ОК 03

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	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		ОК 04 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации		
	Профессионально – ориентированное содержание	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	4	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		
	Профессионально – ориентированное содержание	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
1	2	3	4

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	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	
	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	Содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
	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 ПЗ: 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 ПЗ: 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	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере обслуживания электрооборудования в сельском хозяйстве.		

1	2	3	4
----------	----------	----------	----------

Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание	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	Содержание	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		
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Печатные и электронные издания, рекомендованные для использования при реализации общеобразовательной дисциплины Основные печатные издания:

1. Обществознание. 10 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.
2. Обществознание. 11 класс : учеб. Для общеобразоват. Организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.
3. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.

Электронные издания (ресурсы):

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
4. ЭБСЮрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfs.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>
11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/>
12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>
13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>
15. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>
16. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>

18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

Дополнительные источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. От 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. От 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. От 14.07.2022) (с изм. И доп., вступ. В силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. От 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. От 14.07.2022) (с изм. И доп., вступ. В силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. От 14.07.2022, с изм. От 18.07.2022) (с изм. И доп., вступ. В силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. От 28.06.2022) (с изм. И доп., вступ. В силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. И доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. От 14.07.2022)
17. Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» от 12.06.20027-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в	- сформированы знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве	В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована

<p>котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с 	<p>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; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 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; владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, умеет различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний владеет умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по</p>	<p>посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.
--	---	---

<p>помощью наставника)</p>	<p>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>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать</p>	<p>сформированы знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществляет поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делает обоснованные выводы, различает отдельные компоненты в информационном сообщении,</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством: - оценивания результатов устного опроса; - оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.</p>

<p>получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>выделяет факты, выводы, оценочные суждения, мнения; сформированы навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владеет умением определять степень достоверности информации; владеет умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, дает на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; умеет определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированы представления 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>Знает: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта. Умеет: --определять актуальность</p>	<p>-сформированы знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; владеет умениями проводить с</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством: - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов</p>

<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представляет ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовит устные выступления и письменные работы по социальной проблематике, составляет сложный и тезисный план развернутых ответов, анализирует неадаптированные тексты на социальную тематику; готов 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; сформирована гражданская ответственность в части уплаты налогов для развития общества и государства.</p>	<p>тестирования.</p>
<p>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>- использует 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</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством: - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную</p>

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознает значимость здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использует средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач.</p>	<p>информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.</p>
<p>Знает: - правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста. Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>-владеет умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представляет ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовит устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составляет сложный и тезисный план развернутых ответов, анализирует неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеет 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; конкретизирует 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</p>	

	<p>типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.</p>	
<p>Знает: - Сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его</p> <p>Умеет: - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- сформированы знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи,</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.

	<p>государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; умеет характеризовать российские духовнонравственные 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; владеет 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</p>	
--	--	--

	<p>оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; владеет 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; связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированы представления 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; владеет 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,</p>	
--	---	--

	<p>публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; владеет 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 по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; использует 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</p>	
--	--	--

	<p>жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач; владеет 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;</p> <p>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; готов 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;</p> <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; сформированы навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением</p>	
--	--	--

	<p>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; владеет 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>Знает: -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в</p>	<p>- конкретизирует 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; владеет умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством: - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные</p>

<p>чрезвычайных ситуациях</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ.</p>	<p>задания и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов тестирования.
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет 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>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.

<p>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.</p>		
<p>Знает: техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования Умеет: -вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение</p>	<p>сформированы знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществляет поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делает обоснованные выводы, различает отдельные компоненты в информационном сообщении, выделяет факты, выводы, оценочные суждения, мнения; сформированы навыки оценивания</p>	<p>В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством: - оценивания результатов устного опроса; -оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.); - оценивание результатов тестирования.</p>

<p>исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владеет умением определять степень достоверности информации; владеет умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, дает на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; умеет определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированы представления 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>	
--	---	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУП6.05 География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	124
1. Общая характеристика	125
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	125
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	125
2. Структура и содержание дисциплины	130
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	130
2.2. Содержание дисциплины.....	131
3. Условия реализации дисциплины	140
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	140
3.2. Учебно-методическое обеспечение	140
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	140

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: 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.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-

	<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-

	профессиональных задач		
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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.05 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	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,	

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
---	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия	72	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	28

1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. Ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	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	
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	6	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных	4	

	отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Ознакомление с политической картой мира	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)	2	
	Практическое занятие. Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	6	ОК 01. ОК 02
	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,	2	

	этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества		
	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	
	<i>Профессионально-ориентированное обучение</i>		

	<p>География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии</p>	2	
	<p>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p>	2	
	<p>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства</p>	2	

	Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	
	Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	
	Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	
	Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	
	Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природноресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	

	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	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.	2	

	Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
Тема 2.4. Америка	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Составление сравнительной	2	

	экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки		
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природноресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда	2	
	Практическое занятие. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем.	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04 ОК 05. ОК 06. ОК 07 ПК 2.1
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные	4	

Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.	проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества		
<i>Промежуточная аттестация</i>		-	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. География. Экономическая и социальная география мира: учебник / О.А. Бахчиева — Москва: Лань, 2022

3.2.2. Дополнительные источники

2. География: 10-11 классы: базовый уровень: учебник / В.П. Максаковский – Москва: Лань, 2023
3. Экономическая география и регионалистика мира: учебное пособие / Г.И. Шибиченко, Н.А. Пархоменко – Ставрополь, 2015
4. Экономическая география: учебное пособие для студентов / Ю.В. Кузьминых – Санкт-Петербург, 2020
5. Экономическая география: учебно-методическое пособие для написания реферата / Н.В. Корольков, Т.А. Флягина – Москва, 2020

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; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в 	<ul style="list-style-type: none"> - понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определяет роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; осваивает и применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирает и использовать источники географической информации для определения положения и 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформированы системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулирует и/или обосновывает выводы на основе использования географических знаний; владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умеет применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных</p>	
--	---	--

	<p>задач; сформированы знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывает географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводит примеры возможных путей решения глобальных проблем;</p>	
<p>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения</p>	<p>- осваивает и применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформированы умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определяет цели и задачи проведения наблюдений; выбирает форму фиксации результатов наблюдения; формулирует обобщения и выводы по результатам наблюдения; сформированы умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирает и использует источники географической информации адекватные решаемым задачам; сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определяет и сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определяет и находит в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находит, отбирает и применяет различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>	
<p>Знает: -содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального</p>	<p>- владеет умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<p>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; формулирует 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>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; психологические 	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по</p>

<p>особенности личности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;</p>	<p>практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайны 	<p>- осваивает и применяет 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; сформирована система 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;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

	<p>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>Знает :</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	<p>- понимает 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; определяет роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; владеет 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,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

	<p>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; сформированы умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет 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) практикоориентированных задач;</p>	
<p>Знает: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения</p>	<p>- сформирована система комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>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; владеет 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</p>	
--	---	--

	<p>различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; сформированы умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p>	
--	---	--

<p>Знает: -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> <p>Умеет: -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, 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</p>	<p>- осваивает и применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; 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 социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных 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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
---	--	--

	<p>интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;</p>	
<p>Знает: - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и</p>	<p>- сформированы 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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>ликвидации отходов электрического хозяйства. Умеет: - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; владеет 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>	
---	--	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб.06 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	154
1. Общая характеристика	155
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	155
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	155
2. Структура и содержание дисциплины	157
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	157
2.2. Содержание дисциплины	158
3. Условия реализации дисциплины	165
3.1. Материально-техническое обеспечение	165
3.2. Учебно-методическое обеспечение	165
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	165

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: 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.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.09 Пользоваться	понимать общий	правила построения	-

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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.</p>	<p>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>	
<p>ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p>	<p>техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	70
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	70

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		50	OK.01, OK.02, OK.04
Входное тестирование	Содержание - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание 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.	6	OK.01, OK.02, OK.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в	2	

	официальной и неофициальной обстановке.		
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи увлечения и интересы	Содержание	6	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: - рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); Грамматика: - предлоги времени; - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение; - love/like/enjoy+ Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание	6	OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: - здания (attached house, apartment, etc.); - комнаты (living-room, kitchen, etc.); - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); - техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); - условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); - места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные; - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); - модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions, Should you need any further		

	information и др.); - специальные вопросы; - вопросительные предложения - формулы вежливости; - наречия, обозначающие направление.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера.	2	
	3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание Лексика: - 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) Грамматика: - существительные: исчисляемые и неисчисляемые; - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; - артикли: определенный, неопределенный, нулевой; - чтение артиклей; - арифметические действия и вычисления	6	OK.01, OK.02, OK.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); - правильное питание (diet, protein, etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);	4	OK.01, OK.02, OK.04

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни.	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание	4	OK.01, OK.02, OK.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 		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Почему и как люди путешествуют.	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете.	2	
Тема № 1.7	Содержание	6	OK.01, OK.02, OK.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) 		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).	2	
Тема № 1.8 Россия	<p>Содержание</p> <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; 	8	ОК.01, ОК.02, ОК.04

	- прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени); - сравнительные обороты (than, as...as, not so ... as)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва - столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	4. Традиции народов России.	2	
Контрольная работа Темы 1.1-1.8		2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		22	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.2
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - герундий, инфинитив; - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Основные понятия вашей профессии.	2	
	2. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	3. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2	
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.2
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

	1. Природные и физические явления.	2	
	2. Экономические и социальные проблемы.	2	
	3. Экологические проблемы.	2	
Тема 2.3. Информационные технологии	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.2
	Лексика: - виды наук(science, natural sciences, social sciences, etc.); - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc). Грамматика: - страдательный залог; - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.2
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения; Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Бартенева И.Ю. Французский язык: учеб. пособие для СПО/И.Ю.Бартенева, М.С.Левина, В.В.Хараузова. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, - 2019. – 281 с.
4. Безкоровайная Г.Т. PlanetofEnglish: учебник для учреждений СПО/ Г.Т.Безкоровайная, Н.И.Соколова, Е.А.Койранский, Г.В.Лаврик. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
5. Белоусова А.Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных ВУЗов: А.Р.Белоусова, О.П.Мельчина. – 8-е изд. Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 352 с.
6. Ивлева, Г. Г. Немецкий язык: учебник и практикум для СПО / Г. Г. Ивлева. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 264 с.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Басова Н.В. Б27 Немецкий язык для колледжей = Deutsch für Colleges : учебник / Н.В.Басова, Т.Г. Коноплева. — 21-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2015. — 352 с.
4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 208 с.
5. Лангенбах Изабель Французский язык. 250 грамматических упражнений. / Перевод с немецкого К. Кимчук – М.: Живой язык, 2017. – 176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в</p>	<p>- владение навыками организации учебно-познавательной деятельности;</p> <p>- своевременность и качество выполнения учебных заданий;</p> <p>- рациональность планирования и организации деятельности по изучению учебной дисциплины;</p> <p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения способа решения профессиональной задачи из известных в соответствии с реальными и заданными</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях.</p> <p>Тестирование</p> <p>Письменное задание</p> <p>Диалог с преподавателем.</p> <p>Монологичное выступление.</p> <p>Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях.</p> <p>Контроль индивидуального домашнего задания.</p> <p>Оценка результатов</p>

<p> профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; 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, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности - 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 </p>	<p> условиями и имеющимися ресурсами; - рациональное распределение времени на все этапы работы; -самостоятельность обнаружения допущенных ошибок, своевременность коррекции деятельности на основе результатов самооценки деятельности; -аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач. </p>	<p> выполнения практических работ. </p>
---	--	---

<p>произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>		
---	--	--

<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные</p>		
---	--	--

сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. - вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ		
---	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«ОУПб.7 Математика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	171
1. Общая характеристика	172
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	172
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	172
2. Структура и содержание дисциплины	177
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	177
2.2. Содержание дисциплины.....	178
3. Условия реализации дисциплины	186
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	186
3.2. Учебно-методическое обеспечение	186
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	186

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: выработка у студентов навыков в математическом исследовании различных технологических проблем; развитие логического мышления, пространственного воображения; обучение основным методам математики и реализации их на ЭВМ; выработка умения самостоятельно расширять математические знания и производить математический анализ прикладных задач.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	

<p>деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта содержание актуальной нормативно-правовой документации</p>	
---	---	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК 6 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>-проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей к профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции</p>	

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p>	<p>- правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение, устройство,</p>	<p>- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>

		принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения.	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	220	76
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	232	76

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. /	Наименование разделов и тем
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК 1.1
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	4	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Практическое занятие		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Содержание учебного материала	4	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Комбинированное занятие		

	Контрольная работа	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		28	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		0К-01,0К-03,0К-04, 0К-07 ПК 1.1
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	4	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	4	
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.		
	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости.		
	Расстояния в пространстве Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала	4	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Практическое занятие		
Тема 2.6. Прямые и	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	

плоскости в практических задачах	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практическое занятие		
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора	2	
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК.1.1
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства графики	Содержание учебного материала	4	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.		
	Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Практическое занятие		
Тема 3.5	Содержание учебного материала	6	

Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение простейших тригонометрических уравнений основных типов: тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.6 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	4	
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа		
Раздел 4. Производная и первообразная функции		48	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	6	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК 1.1
	Комбинированное занятие		
Тема 4.2 Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	6	
	Комбинированное занятие		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	4	
	Комбинированное занятие		

Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	6	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	4	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Практическое занятие		
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	6	
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие		
	Содержание учебного материала	4	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Содержание учебного материала	4	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.10 Решение задач. Производная первообразная функции.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа		
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		34	

Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала	8	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04, 0К-05, 0К-06, 0К-07 ПК 1.1
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала	4	
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Практическое занятие		
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	8	
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии		
	Практическое занятие		
Тема 5.6 Решение задач и многогранники тела вращения	Содержание учебного материала	4	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		46	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К-03, 0К-04,
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений		

выражений с корнями по степени	Комбинированное занятие		OK-05, OK-07, ПК5.2
Тема 6.2 Свойства степени рациональным действительным показателями	Содержание учебного материала	6	
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала	4	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.		
	Практическое занятие		
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материал	6	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	Практическое занятие		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.		
	Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическая работа		
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала	4	
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений		
	Контрольная работа	2	

Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7, ПК 1.1
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	6	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2 Вероятность профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие		
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	6	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала	4	
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	Контрольная работа		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего		232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для СПО / Н Башмаков М.И.. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2023. — 256с.
2. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с.
3. Мамонова Л.И. Математика: Методические указания для выполнения практической работы для студентов СПО 2 курса всех специальностей/ Мамонова Л.И. — Прокопьевск, 2018. — 61с.

Дополнительная литература

4. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 396с.
5. Григорьев С.Г. Математика: учебник для спо/ С.Г.Григорьев, С.В.Иволгина. – 11-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 416 с.
6. Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. — 5-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 464 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач	-владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умеет формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умеет выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.

<p>профессиональной деятельности; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умеет 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 практикоориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет 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; умеет решать текстовые задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,</p>	
---	---	--

	<p>исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет 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; умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет 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; умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между</p>	
--	---	--

	<p>прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; умеет 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; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; умеет вычислять геометрические величины, используя изученные формулы и методы; умеет оперировать</p>	
--	---	--

	<p>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; умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>	
<p>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в</p>	<p>- умеет 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; умеет оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>

<p>перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умеет 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; умеет свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умеет распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умеет использовать геометрические отношения, находить геометрические величины при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.</p>	
<p>Знает: - содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки</p>	<p>- умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умеет оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>

<p>презентации основные этапы разработки и реализации проекта содержание актуальной нормативно-правовой документации Умеет: -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умеет изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умеет распознавать симметрию в пространстве; умеет распознавать правильные многогранники; - умеет 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>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p> <p>Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умеет вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; умеет 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; умеет использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>
--	---	---

	<p>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; умеет проводить исследование функции; умеет 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>	
<p>Знает: - правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет 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; умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>

	<p>прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.</p>	
<p>Знает : - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- умеет решать текстовые задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умеет оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умеет формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - умеет свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умеет выбирать подходящий метод для решения задачи;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>

	<p>понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, умеет приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>	
<p>Знает: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Умеет: - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- умеет 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 практикоориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; умеет вычислять геометрические величины, используя изученные формулы и методы</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы), Итоговый контроль в форме экзамена.</p>

<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; 	<p>решать практикоориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умеет 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; умеет решать текстовые задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умеет извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы),</p> <p>Итоговый контроль в форме экзамена.</p>
--	---	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб.08 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	199
1. Общая характеристика	200
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	200
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	200
2. Структура и содержание дисциплины	203
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	203
2.2. Содержание дисциплины	204
3. Условия реализации дисциплины	213
3.1. Материально-техническое обеспечение	213
3.2. Учебно-методическое обеспечение	213
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	213

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивать результат и последствия своих	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-
ПК 5.1. Осуществлять внедрение	Читать электрические схемы и чертежи цехового	Требования, предъявляемые к рабочему месту для	Изучения конструкторской и технологической

отраслевых автоматизированных систем	<p>электрооборудования</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>	<p>производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>
ПК 5.2. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации:</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки</p> <p>Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок</p> <p>Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок.</p>

	установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации.	наименования, возможности и порядок работы в них	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	144	100
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	144	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	2	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическая работа. Измерение и кодирование информации.			
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание	2	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.		
Тема 1.4. Кодирование	Содержание	4	ОК 02

информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием. Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную,		
	Практическая работа. Перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС. Арифметические действия в разных СС.		
Тема 1.5.Элементы комбинаторики. Теории множеств и математической логики	Содержание	2	OK 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическая работа. Решение логических задач графическим способом.			
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	2	OK 01 OK 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание	2	OK 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическая работа. «Интернет». Работа с поисковыми системами.			
Тема 1.8. Сетевое	Содержание	2	OK 01 OK 02

хранение данных и цифрового контента	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	В том числе практических и лабораторных	2	
	Практическая работа. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.		
Контрольная работа №1 «Информация и информационная деятельность человека»		2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	2	OK 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Оформление документа		
	Практическая работа. Форматирование и редактирование текстовых документов.		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание	4	OK 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Создание сложного документа в MSWord.		
	Практическая работа. Создание гипертекстового документа.		
Тема 2.3. Компьютерная	Содержание	4	OK 02

графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники		
	Практическая работа. Создание и редактирование видеофайла.		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание	4	OK 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Создание и редактирование изображения в растровом графическом редакторе Paint.		
	Практическая работа. Основы видео монтажа средствами программы WindowsMovieMarket.		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание	2	OK 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Создание и редактирование компьютерных презентаций		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание	2	OK 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Создание звукового файла и вставка в готовую презентацию аудио- и видеохостинга.		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	2	OK 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Создание и работа с гиперссылками.		

Контрольная работа №2 «Использование программных систем и сервисов»		2	
Раздел 3. Информационное моделирование		28	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание	4	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание	2	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание	2	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Динамическое программирование. Решение задач по программированию.		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	4	ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Запись алгоритмов на языках программирования.		
	Практическая работа. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание	2	ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Программирование обработки одномерных массивов.		

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание	4	OK 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Создание таблицы		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	2	OK 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Вставка и редактирование таблиц		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	2	OK 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Функции в MSExcel.		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание	2	OK 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Вставка и редактирование таблиц.		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Содержание	2	OK 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Создание информационной модели в электронной таблице.		
Контрольная работа №3 «Информационное моделирование»		2	
Прикладной модуль 1. Основы 3D моделирования		36	
Тема 1.1 Система	Содержание	2	OK 02 ПК 5.1

трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС - КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Автоматизированное проектирование «КОМПАС»		
Тема 1.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы. Группы геометрических тел)	Содержание	10	0К 02 ПК 4.3., ПК 5.2
	Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности).		
	Практическая работа. Построение эскизов.		
	Практическая работа. Создание группы геометрических тел		
Тема 1.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	Содержание	12	0К 02, ПК 5.1.
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа. Основные способы редактирования 3 D моделей.		
	Практическая работа. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками		
	Практическая работа. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».		
	Практическая работа. Рассечение детали плоскостью		
Практическая работа. Создание модели «Инь и Янь»			
Тема 1.4 Создание 3d	Содержание	12	0К 02, ПК 5.2.

моделей простейших объектов	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов. Обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа. Создание бытовых 3d моделей		
	Практическая работа. Создание технических 3d моделей		
	Практическая работа. Создание строительных 3d моделей		
	Практическая работа. Создание авторской 3d модели		
Прикладной модуль 2. Основы аналитики и визуализации данных		36	
Тема 2.1 Основы аналитики и визуализации данных	Содержание	8	OK 02, ПК 5.1.
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Экспорт данных Excel Power Pivot.		
Тема 2.2. Визуализация данных	Содержание	6	OK 02, ПК 5.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Маркетплейс, подключение сервиса Yandex DataLens.		
	Практическая работа. Создание чартов и дашбордов		
Тема 2.3. Поток данных	Содержание	6	OK 02, ПК 5.1.
	Аналитический сервис Yandex DataLens.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Поток данных сервиса Yandex DataLens. Практическая работа. Подключение к счетчику Yandex метрики		
Тема 2.4 Принятие решений на основе данных	Содержание	6	OK 02, ПК 5.2
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа. Геоданные.		
	Практическая работа. Тепловые карты		
Тема 2.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание	10	0К 02 ПК 5.1. ПК 5.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа. Работа с датасетами		
	Практическая работа Кейс анализа данных		
	Контрольная работа №4. Основы аналитики и визуализации данных		
<i>Промежуточная аттестация</i>			
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Цифровые технологии в АПК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

7. Омельченко В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Омельченко В.П., Демидова А.А. — Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. — 32 с.
8. Романова Ю. Д. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. Д. Романовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 478 с.

3.2.2. Дополнительные источники

9. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
10. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.
11. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с
12. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2020.
13. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2020
- 14.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для	- понимает угрозу информационной безопасности, использует методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдает меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

<p>решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>другими компонентами цифрового окружения; понимает правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; умеет организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимает возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>	
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>«система управления»; владеет методами поиска информации в сети Интернет; умеет критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; имеет представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернетприложений; понимает основные принципы дискретизации различных видов информации; умеет определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умеет строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений; использует простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; владеет теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять</p>	
--	--	--

	<p>представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умеет читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализирует алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определяет без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицирует готовые программы для решения новых задач, использует их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); умеет реализовать этапы решения задач на компьютере; умеет реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение</p>	
--	---	--

	<p>максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисляет обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; умеет создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 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; умеет использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных; умеет использовать компьютерноматематические 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.</p>	
--	--	--

<p>Знает: -Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Умеет: -Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	<p>- владеет представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умеет критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеет навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; имеет представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
---	--	---

<p>Знает:</p> <p>-Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Умеет:</p> <p>-Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>	<p>- понимает угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдения мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимает правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; понимает основные принципы дискретизации различных видов информации; умеет определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умеет строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); владеет теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполняет преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики; определяет кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб.9 «Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	221
1. Общая характеристика	222
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	222
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	222
2. Структура и содержание дисциплины	224
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	224
2.2. Содержание дисциплины.....	225
3. Условия реализации дисциплины	237
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	237
3.2. Учебно-методическое обеспечение	237
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	237

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.04	организовывать	психологические	-

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	основы деятельности коллектива психологические особенности личности.	
ОК.08 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 профессии.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	- формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и	-правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;

	роботизации;		
--	--------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	58
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	
Всего	72	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека		12	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	<p>Содержание</p> <p>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. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	<p>Содержание</p> <p>Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.</p> <p>Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание</p>	2	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	<p>Содержание</p> <p>Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога,</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
1.4. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. 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 Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.		
Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.1
	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		
Тема 1.6	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Профессионально - прикладная физическая подготовка	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно - спортивной деятельности для развития профессионально - значимых физических и психических качеств.		ПК 1.1
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности.		60	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм	Содержание учебного материала. Практические занятия 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	2	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий 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»	2	
		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности и	Содержание учебного материала. В том числе практических и лабораторных занятий Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов	Содержание учебного материала. В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
		2	

упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально - ориентированных задач	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 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.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	6	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности,3 развитие основных физических качеств		
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.		

	Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.			
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала.		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.		2	
	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)			
	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, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания 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, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.		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

	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	08, ПК 1.1.
	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, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. 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, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	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		
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	

	<p>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.</p> <p>Правила игры и методика судейства. Техника нападения.</p> <p>Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника</p> <p>Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)</p>		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	<p>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</p> <p>Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>		
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК

	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	08, ПК 1.1.
	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 последующим нападением 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) Бадминтон	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.8 (5) Теннис	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и		

	<p>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. 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 (6) Хоккей	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	
	<p>Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед</p> <p>Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>		
Тема 2.8 (7) Спортивные игры, отражающие	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	2	

национальные, региональные или этнокультурные особенности	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала.	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	10	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники спринтерского бега Совершенствование техники (кроссового бега ² , 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) Совершенствование техники прыжка в длину с разбега Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Тема 2.10 Плавание	Содержание учебного материала.	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий.	8	
	Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		

² Кроссовая подготовка - для южных регионов, лыжная подготовка – для северных

	Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
<i>Промежуточная аттестация</i>			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495018> (дата обращения: 07.06.2022).
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491233> (дата обращения: 07.06.2022).
3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849> (дата обращения: 07.06.2022).

Дополнительная литература:

4. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496336> (дата обращения: 07.06.2022).
5. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495086> (дата обращения: 07.06.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика(тестирование)

<p>работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	<p>жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>	<p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды 	<p>- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика(тестирование) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</p>	
<p>Знает: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство средства профилактики перенапряжения Умеет: - использовать физкультурно-оздоровительную</p>	<p>- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владеет основными способами</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика(тестирование) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.</p>	<p>самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; имеет положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</p>	
<p>Знает: - правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации Умеет: -- формировать сетевые графики проведения технического</p>	<p>- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владеет</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика(тестирование) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>	<p>основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p>	
---	---	--

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

Рабочая программа дисциплины

« ОУПБ.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	243
1. Общая характеристика	244
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	244
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	244
2. Структура и содержание дисциплины	247
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	247
2.2. Содержание дисциплины.....	247
3. Условия реализации дисциплины	265
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	265
3.2. Учебно-методическое обеспечение	265
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	265

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Основы безопасности и защиты родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты родины»: является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	<p>-</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том</p>	

<p>традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического</p>	

подготовленности	функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.	
ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		
Всего	68	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		4	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности.	Содержание Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие реализации национальной безопасности и устойчивого развития РФ. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов	1	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность	Содержание Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	1	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан. В том числе практических и лабораторных занятий Основные мероприятия РСЧС И ГО по защите населения в мирное и военное время: средства индивидуальной защиты населения, организация и ведение АСДНР в зонах ЧС	1 1	ОК.01, ОК.02, ОК 06, ПК 5.1
Тема 1.4 Оборона страны	Содержание	1	ОК.01, ОК.02,

как обязательное условие благополучного развития страны	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности		ОК 06.
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Выявление приоритетных направлений в обеспечении безопасности РФ.		
Раздел 2. «Основы военной подготовки»		12	
Тема 2.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Строевая подготовка		
Тема 2.2 Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Содержание		ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Тактические действия. Виды, формы и способы тактических действий		
Тема 2.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания		

подготовка)	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке и обращении с оружием, боеприпасами и ручными гранатами. Примеры их нарушения из практики войск. Ответственность и обязанности должностных лиц и личного состава по соблюдению требований безопасности. Порядок применения оружия.		
Тема 2.4 Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Основные виды стрелкового оружия, их назначение и краткая характеристика		
Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Классификация и устройство БПЛА		
Тема 2.6 Предназначение, общее	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее		

устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Основы организации и обеспечения радио и проводной связи в подразделениях. Требования безопасности при эксплуатации средств связи.		
Тема 2.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Предмет и задачи военной топографии. Местность и ее тактические свойства.		
Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Инженерное оборудование и маскировка позиций		
Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	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. Зажигательное оружие и способы защиты от него		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Приемы и способы защиты личного состава от средств массового		

	поражения		
Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	Содержание	2	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Приемы и способы оказания первой медицинской помощи в полевых условиях.		
Тема 2.11 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	Содержание	1	ОК.02, ОК 04, ОК 06.
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту		
Раздел 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		2	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК 06.
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила)	1	

	безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности		
Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Содержание	1	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Риски в профессиональной деятельности. Рискориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.		
Раздел 4. «Безопасность в быту»		6	ОК.01, ОК.02, ОК 06, ПК 5.1
Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	Содержание	1	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.		
Тема 4.2 Безопасность в быту.	Содержание	3	ОК.01, ОК.02, ОК 06, ПК 1.1
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов,	1	

Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах			
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2		
	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 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 06.	
	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. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях			
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
	Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях			
Раздел 5 «Безопасность на транспорте»		5		
Тема 5.1 Безопасность дорожного движения	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 06.	
	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 темное время			

	суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Основные средства организации дорожного движения. Правила применения		
Тема 5.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Содержание	1	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Изучение и отработка моделей поведения при ДТП.		
Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Анализ и причины опасных ситуаций на транспорте		
Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»		5	ОК.01, ОК.02, ОК 06.
Тема 6.1 Безопасность	Содержание	2	

в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Отработка правил безопасного поведения в местах повышенной социальной опасности.		
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	Содержание	1	ОК.01, ОК.02, ОК 04.
	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Правила личной безопасности при возникновении опасной ситуации криминогенного характера.		
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций,	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК 04.
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического		

угрозе или совершении террористического акта	акта		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Действия при угрозе обрушения конструкций на объектах с массовым пребыванием людей.		
Раздел 7 «Безопасность в природной среде»		7	
Тема 7.1 Безопасность в природной среде	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Анализ опасных ситуаций во время отдыха на природе и безопасное поведение при их возникновении.		
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Порядок действий в условиях автономного существования.		
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера		
Тема 7.4 Природные	Содержание	1	ОК.01, ОК 04,

чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами		ОК 07
Тема 7.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами		
Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Прогноз и оценка последствий от атмосферных чс		
Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 07
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Формирование и развитие экологической грамотности и экологически-ответственного поведения.		
Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		7	

Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 08
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Компоненты здорового образа жизни		
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 08
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Основные инфекционные болезни и их классификация и профилактика		
Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 08
	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	

	Факторы риска развития заболеваний: определение, классификация, практическое значение.		
Тема 8.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 08
	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, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Влияние внешних факторов на формирование психологического здоровья		
Тема 8.5 Первая помощь пострадавшему	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 08
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему.		
Раздел 9 «Безопасность в социуме»		7	
Тема 9.1 Общение в жизни человека.	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения.		

Межличностное общение, общение в группе	Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Условия эффективного общения.		
Тема 9.2 Конфликты и способы их разрешения	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Конфликты и способы их разрешения		
Тема 9.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Методы психологического воздействия в малой группе.		
Тема 9.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение;		

	подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Методы психологического воздействия в большой группе.		
Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»		7	
Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Правила безопасного поведения в цифровой среде		
Тема 10.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Виртуальные ловушки и правила безопасной работы в сети Интернет		
Тема 10.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и		

	противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Профилактика и предупреждение вовлечения молодежи в деструктивную деятельность радикальной направленности		
Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Составляющие цифровой безопасности		
Тема 10.5 Защита прав в цифровом пространстве	Содержание	1	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		6	
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Преступная идеология терроризма		
Тема 11.2	Содержание	2	ОК.01, ОК 04,

Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Правила безопасного поведения при угрозе совершения террористического акта или захвате в заложники		
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	2	ОК.01, ОК 04, ОК 06
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	1	
	Организационные основы противодействия терроризму и экстремизму		
<i>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</i>			
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основ безопасности жизнедеятельности оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 383 с. — ISBN 978-5-09-112223-7.

2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-09-112224-4.

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или 	<p>Объясняет смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объясняет их взаимосвязь; приводит примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); знает общие принципы безопасного поведения, приводит примеры; объясняет смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводит примеры; приводит примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы),</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>

<p>социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать</p>	<p>Характеризует цифровую среду, ее влияние на жизнь человека; объясняет смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»; анализирует угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки; имеет навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды; объясняет смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; характеризует и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>

<p>необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>классифицирует опасности, анализирует риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение; имеет навыки безопасного использования устройств и программ;</p>	
<p>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Объясняет смысл понятия «общение»; характеризует роль общения в жизни человека, приводит примеры межличностного общения и общения в группе; имеет навыки конструктивного общения; объясняет смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»; характеризовать взаимодействие в группе; понимает влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводит примеры; объясняет смысл понятия «конфликт»; знает стадии развития конфликта, приводит примеры; характеризует факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта; имеет навыки конструктивного разрешения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>

	<p>конфликта; знает условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта; имеет представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов; раскрывает способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; характеризует способы психологического воздействия; характеризует особенности убеждающей коммуникации; объясняет смысл понятия «манипуляция»; называет характеристики манипулятивного воздействия, приводит примеры; имеет представления о способах противодействия манипуляции; раскрывает механизмы воздействия на большую группу; имеет представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.</p>	
<p>Знает : - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного</p>	<p>Раскрывает правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; характеризует роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объясняет значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводит примеры; характеризует роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; объясняет роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности; характеризуют правовую основу защиты населения и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>

поведения.	территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; раскрывают назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны; умеют действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности; анализируют угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывают значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны; характеризуют роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	
<p>Знает:</p> <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; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. <p>Умеет:</p>	<p>Выделяет и классифицирует источники опасности в природной среде; знает особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах; имеет представление о способах ориентирования на местности; знает разные способы ориентирования, сравнивает их особенности, выделяет преимущества и недостатки; знает правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; знает о порядке действий, если человек потерялся в</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>

<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>природной среде; имеет представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи; имеет представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными; имеет навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации; выделяет наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе; раскрывает применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций; указывает причины и признаки возникновения природных пожаров; понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров; имеет представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара; называет и характеризует природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами; раскрывает возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными</p>	
---	---	--

	<p>геологическими явлениями и процессами; имеет представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; оценивает риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводит примеры риск-ориентированного поведения; называет и характеризует природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами; раскрывает возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; знает правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; оценивает риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводит примеры риск-ориентированного поведения; характеризует источники экологических угроз, обосновывает влияние человеческого фактора на риски их возникновения; характеризует значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности; имеет навыки экологической грамотности и разумного природопользования.</p>	
<p>Знает: - роль физической</p>	<p>объясняет смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья»,</p>	

<p>культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии. 	<p>«здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляет взаимосвязь между ними; понимает степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимает значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводит примеры из собственного опыта; характеризует инфекционные заболевания, знает основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; имеет навыки соблюдения мер личной профилактики; понимает роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводит примеры; понимает значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом; объясняет смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»; имеет представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера(на примере эпидемии); приводит примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; характеризует наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивает основные факторы риска их</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.</p>
---	--	---

	<p>возникновения и степень опасности; характеризует признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие); имеет навыки вызова скорой медицинской помощи; характеризует негативное влияние вредных привычек</p> <p>характеризует роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития; объясняет смысл понятия «инклюзивное обучение»; имеет навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; характеризует признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью; знает правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объясняет смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение; знает о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи; имеет навыки применения алгоритма первой помощи; имеет представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).</p>	
<p>Знает: -Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности</p>	<p>Характеризует цифровую среду, ее влияние на жизнь человека; объясняет смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»; анализирует угрозы цифровой среды (цифровая зависимость,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Итоговый контроль в форме дифференцированного</p>

<p>и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования 	<p>вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывает их характерные признаки; имеет навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды; объясняет смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; характеризует и классифицирует опасности, анализирует риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение; имеет навыки безопасного использования устройств и программ; перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде; характеризует риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде, способы их выявления и противодействия им; имеет навыки безопасной коммуникации в цифровой среде; объясняет смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;</p>	<p>зачёта.</p>
--	---	----------------

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

Рабочая программа дисциплины

«Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	276
1. Общая характеристика	277
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	277
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	277
2. Структура и содержание дисциплины	281
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	281
2.2. Содержание дисциплины	282
3. Условия реализации дисциплины	288
3.1. Материально-техническое обеспечение	288
3.2. Учебно-методическое обеспечение	288
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	288

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и	-

	<p>решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>определять актуальность нормативно-</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой</p>	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
--	---	---	--

<p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</p>	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p>

я	измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
---	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	24	-
Всего	180	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала:	2	ОК 03 ОК 05 ПК 1.1
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО		
Раздел 1. Механика		14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	4	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	4	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	6	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости		

	классической механики		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		28	ОК 01
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:	8	ОК 02
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		ОК 03
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 04
	Лабораторные работы:		ОК 05
	Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов.	2	ОК 07
			ПК 1.1
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	14	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью		
	Лабораторные работы:		

	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха. Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2 2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		60	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона, Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	22	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника. Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди. Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах. Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки	2 2 2 2 2	

		2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	10	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди	2	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала:	6	
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
	Решение задач с профессиональной направленностью		
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	10	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		16	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые		

	волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	12	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора	2	
Раздел 5. Оптика		20	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	10	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. 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 излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		

	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание учебного материала: Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		10	ОК 01
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова - Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	6	
	Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала: Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	2	
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала: Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. Лабораторные работы:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07

	Лабораторная работа 17. Изучение карты звездного неба.	2	
	Промежуточная аттестация: экзамен	24	
	Всего:	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование

1. Гринкруг, М. С. Лабораторный практикум по физике для среднего профессионального образования : учебное пособие для СПО / М. С. Гринкруг, Н. А. Новгородов, Ю. И. Ткачева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с.
2. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с.
3. Родионов В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 202 с.
4. Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: сборник задач для СПО/ Трофимова Т.И., Фирсов А.В.. — 3-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 288 с.
5. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для СПО/ Трофимова Т.И., Фирсов А.В.. — 3-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Айзензон, А. Е. А37 Физика : учебник и практикум для СПО / А. Е. Айзензон. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 335 с.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО/ В.Ф.Дмитриева. — 2-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 448 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения	- сформированы представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения

<p>работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>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;</p> <p>сформированы 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;</p> <p>владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы ; владеет основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; владеет закономерностями,</p>	<p>лабораторных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.
--	---	--

	законами и теориями ,уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.	
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач умеет формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен. -

цифровые средства для решения профессиональных задач		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет основными методами научного познания, используемыми в физике: проводит прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводит исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдает правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированы представления о методах получения научных астрономических знаний; овладел правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.

<p>правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- овладел умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планирует работу группы, рационально распределяет деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивает вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>	<p>- 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; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.</p>
<p>Знает: - правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста. Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>- умеет 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</p>	<p>- 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;</p>

	<p>(охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.
<p>Знает: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Умеет:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированы 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и

<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>природопользования.</p>	<p>оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.</p>
<p>Знает: - правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения Умеет: -производить монтаж и наладку приборов</p>	<p>- 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.</p>	<p>- 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; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен.</p>

<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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>		
---	--	--

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОУПб. 12 Химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	297
1. Общая характеристика	298
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	298
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	298
2. Структура и содержание дисциплины	301
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	301
2.2. Содержание дисциплины.....	302
3. Условия реализации дисциплины	314
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	314
3.2. Учебно-методическое обеспечение	314
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	314

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<p>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	<p>-</p>
<p>ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	38
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4	ОК 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие		
-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. -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.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	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 характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4	ОК 01
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций	2	

	методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	2	
	- Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. - Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание	4	OK 01
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие		
	Лабораторная работа "Типы химических реакций". Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций		
	Контрольная работа 1. Строение вещества и химические реакции	2	
	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	16	

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. -Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. -Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам		
Тема 3.2. Физикохимические	Содержание	8	ОК 01 ОК 02

свойства неорганических веществ	<p>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.</p> <p>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.</p>	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	2	
	<p>-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.</p> <p>-Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.</p>		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие	2	

	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония		
Контрольная работа 2. Свойства неорганических веществ		2	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		24	
Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4	ОК 01
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	2	

	<p>Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.)</p> <p>-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 %).</p>		
Тема4.2.Свойстваорганических соединений	Содержание	12	ОК 01 ОК 02
	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):	6	
	- предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;		
	- непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация		

	этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие	2	
	-Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. -Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения		
	Лабораторное занятие	2	
	Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании". Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др.		
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание 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. Роль органической химии в решении проблем	6	ОК 01 ОК 02

	энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие	2	
	-Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. -Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала сточки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
Контрольная работа 3. Структура и свойства органических веществ.		2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов		

	(концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие	2	
	-Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. -Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Раздел 6. Растворы		4	
Тема 6.1.Понятие о растворах	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	

Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие	2	
	-Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. -Решение задач на приготовление растворов		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	
	Содержание	6	
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в		

	форме мини-доклада с презентацией		
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература

6. Александрова, Э. А. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 533 с.
7. Егоров В.В. Общая химия: учебник для СПО/ В.В.Егоров. – Санкт-Петербург:Лань, 2022. -192 с.
8. Клопов, М. И. Органическая химия: учебник для вузов / М. И. Клопов, О. В. Першина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с.
9. Коровин Н. В. Общая химия. Теория и задачи : учебное пособие для спо / Н. В. Коровин, Н. В. Кулешов, О. Н. Гончарук [и др.] ; под редакцией Н. В. Коровина и Н. В. Кулешова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 492 с.
10. Лакиза, Н. В. Аналитическая химия : учеб.-метод. пособие / Н. В. Лакиза, С. А. Штин ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 139 с.
11. Тархов К.Ю. Общая неорганическая химия. Окислительно-восстановительные реакции и химическое равновесие. Сборник заданий и вариантов: учебное пособие для СПО/ К.Ю.Тархов. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. -80 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.
3. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник для СПО/ В.В.Белик, R/B/Rbtycrfz/ - 9-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.
4. Глубоков Ю.М. Аналитическая химия / Глубоков Ю.М. и др. Под ред. Ищенко А.А. Издательство «Академия» – 2017. – 464 с.
5. Захарова Т. Н. Органическая химия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. Н. Захарова, Н. А. Головлева. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	- владеет системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность,	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях. Тестирование Письменное задание Диалог с преподавателем. Монологичное выступление.

<p>профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	<p>степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; умеет выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях.</p> <p>Контроль индивидуального домашнего задания.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий :</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий; -оценка выполнения расчетных практико-ориентированных задач; -оценка выполнения лабораторных занятий; -оценка выполнения контрольных работ по изученным темам.
--	---	--

	<p>веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; умеет использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - 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; сформированы представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении</p>	
--	--	--

	<p>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; владеет системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (" " и "", 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</p>	
--	--	--

	<p>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); умеет 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 продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; умеет выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий,</p>	
--	--	--

	<p>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; умеет 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 омплексообразования (на примере</p>	
--	--	--

	<p>гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтвердить характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых 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);</p> <p>применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; умеет подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (" " и ""), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь</p>	
--	---	--

	<p>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>	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- умеет планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; умеет</p>	<p>Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий : - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий; - оценка выполнения расчетных практико-ориентированных задач; - оценка выполнения лабораторных занятий; - оценка выполнения контрольных работ по изученным темам.</p>

	<p>анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); владеет основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); умеет 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 углеводов 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</p>	
--	---	--

	<p>достоверность; умеет осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; владеет 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>Знает: - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- умеет планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники</p>	<p>Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий : - оценка выполнения проблемно-познавательных заданий; -оценка выполнения расчетных практико-ориентированных задач; -оценка выполнения лабораторных занятий;</p>

	<p>безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; умеет самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов 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</p>	<p>-оценка выполнения контрольных работ по изученным темам.</p>
<p>Знает: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила</p>	<p>- сформированы представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; умеет соблюдать правила экологически целесообразного</p>	<p>Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий : - оценка выполнения проблемно-</p>

<p>поведения в чрезвычайных ситуациях. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 	<p>поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;</p> <p>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; умеет 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.</p>	<p>познавательных заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения расчетных практико-ориентированных задач; - оценка выполнения лабораторных занятий; - оценка выполнения контрольных работ по изученным темам.
<p>Знает:</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	<p>-умеет самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с</p>	<p>Диалог с преподавателем. Монологичное выступление.</p> <p>Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях.</p> <p>Контроль индивидуального домашнего задания.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий :</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения

<p>устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы 	<p>веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; умеет осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;</p>	<p>проблемно-познавательных заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценка выполнения расчетных практико-ориентированных задач; -оценка выполнения лабораторных занятий; -оценка выполнения контрольных работ по изученным темам.
---	--	---

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ОУПб.13 Биология

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	328
1. Общая характеристика	329
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	329
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	329
2. Структура и содержание дисциплины	333
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	333
2.2. Содержание дисциплины	334
3. Условия реализации дисциплины	347
3.1. Материально-техническое обеспечение	347
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	347
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	347

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК.01-09	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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 и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать 	<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 	-

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. 	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<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 	-
ОК 07 Содействовать	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила 	-

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>	<p>-рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; -рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; -безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>-сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; -технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; -методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты</p>	<p>- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; -технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>

		ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ И НИЗКОВОЛЬТНЫХ ЛИНИЙ;	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	120	52
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	24	-
Всего	144	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		28	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	6	ОК01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ		
	Практические занятия:	2	
	Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	

	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа "Определение витамина С в продуктах питания" Подготовка вариантов опыта, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
	Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» Подготовка вариантов опыта, наблюдение изменения растворимости липидов, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	OK01
	Теоретическое обучение:	4	OK 02
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов	2	OK 04
	Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»	2	

	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК - двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Основное содержание	4	OK01 OK02
	Теоретическое обучение:	2	
	Матричный синтез ДНК - репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	4	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Вирусы - неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	Практические занятия:	2	

	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма	2	
	Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	
Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки - митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз - редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз - основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов		
Контрольная работа Молекулярный уровень организации живого		2	
Раздел 2. Строение и функции организма		39	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	6	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	ОК 02 ОК 04
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	4	
	Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции		
	Основное содержание практического занятия:	2	

	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Формы размножения растений. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Особенности размножения человека и животных.		
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	2	
	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология	2	
Тема 2.4. Онтогенез растений	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений		
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические		
Тема 2.6. Закономерность	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	ОК 04

и наследования	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Основное содержание	4	OK01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия		
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	OK01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом		
	Профессионально ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.9. Генетика пола	Основное содержание	4	OK01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом		

	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.10. Генетика человека	Основное содержание	4	OK01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека		
Тема 2.11. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости		
	Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.12.	Основное содержание	2	OK01
	Теоретическое обучение:	2	

Селекция организмов	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		ОК 02
Контрольная работа Строение и функции организма		2	
Раздел 3. Теория эволюции		18	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира		
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04

Возникновение и развитие жизни на Земле	Теоретическое обучение:	2	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
	Практические занятия:	2	
	Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 3.5. Происхождение человека - антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки - предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп - предшественник человека. Архантроп - древнейший человек. Палеоантроп - древний человек. Неоантроп - человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	Практические занятия:	2	
	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека Защита лент времени и ментальных карт в формате устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Контрольная работа	Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле	2	
Раздел 4. Экология		22	
Тема 4.1. Экологические	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	

факторы и среды жизни	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		
Тема 4.2. Популяция, сообщества. экосистемы	Основное содержание	4	OK01 OK 02 OK 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем		
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	Основное содержание	4	OK01 OK 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского.		
	Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы.		
	Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения		
	Практические занятия:	2	
Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания			
Тема 4.4. Влияние	Основное содержание	4	OK01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	

антропогенных факторов на биосферу	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>)		ОК 04 ОК07 ПК1.2.
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по оценке баланса органического вещества почвы		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	10	ОК 02 ОК04
	Теоретическое обучение:	4	ПК1.2 ОК 07 ПК 2.1
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств		
	Практические занятия:	4	
	Определение суточного рациона питания Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности		
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	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		
Контрольная работа Теоретические аспекты экологии	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни			8

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	4	OK01 OK 02 OK 04 ПК 2.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Тема 5.2. Биотехнологии и растения	Содержание	4	OK01
	Практические занятия:	4	OK 02
	Развитие биотехнологий с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	OK 04
	Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам)		
Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
Раздел 6. Биоэкологические исследования		5	
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Основное содержание		OK01 OK 02 OK 04 OK 07 ПК 2.1
	Теоретическое обучение:	1	
	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках	1	
	Лабораторные занятия:	2	
	Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Лабораторные работы на выбор по мини группам: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Совместное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток	2	

Тема 6.2. Биоэкологический эксперимент	Практическое занятие	2	OK01 OK 02 OK 04 OK 07
	Каждая группа выбирает один из вариантов эксперимента: 1. Оценка качества атмосферного воздуха 2. Оценка качества почв методом фитотестирования 3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений	2	
	Экзамен	24	
	Итого:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература

1. Кузнецова Т.А. Общая биология: учебное пособие для СПО/ Т.А. Кузнецова, И.А.Баженова. – 2-е изд., - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 144 с.

Дополнительная литература

12. Беляев Д.К. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ Д.К.Беляев, П.М.Бородин, Н.Н.Воронцов и др., под ред. Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица, Рос.акад.наук, Рос.акад.образования, изд-во «Просвещение». – 11-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 304 с.
13. Константинов В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 336 с.
14. Мустафин А. Г. Биология : учебник / А.Г. Мустафин, В.Б. Захаров. — М. : КНОРУС, М91 2016. — 424 с.
15. Федотова Ю.О. Общая биология.: Учебное пособие. – СПб.: Университет ИТМО; 2017. – 63 с.

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; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированы знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы; -наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий практических и лабораторных работ; -оценка преподавателем конспектов; -наблюдение и оценка преподавателем решения профессиональных задач; -оценка индивидуальных устных ответов; -оценка выполнения проблемно-познавательных заданий; -наблюдение и оценка преподавателем решения практико-

<p>социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>умеет владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия; биологические теории, законы; принципы, правила, гипотезы; сформированы умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владеет системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем, способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; сформированы умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности; умеет выделять существенные признаки; имеет опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии; сформированы умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; сформированы умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений; понимает</p>	<p>ориентированных расчетных заданий; -проверка преподавателем результатов выполнения учебно-исследовательских проектов; -наблюдение и оценка преподавателем выполнения презентаций и рефератов</p>
---	---	---

	необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.	
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>сформированы умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников; интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; интерпретирует этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривает глобальные экологические проблемы современности, формирует по отношению к ним собственную позицию, умеет оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> -оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы; -наблюдение и оценка преподавателем выполнения заданий практических и лабораторных работ; -оценка преподавателем конспектов; -наблюдение и оценка преподавателем решения профессиональных задач; -оценка индивидуальных устных ответов; -оценка выполнения проблемно-познавательных заданий; -наблюдение и оценка преподавателем решения практико-ориентированных расчетных заданий; -проверка преподавателем результатов выполнения учебно-исследовательских проектов; -наблюдение и оценка преподавателем выполнения презентаций и рефератов
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированы умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p>

<p>личности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>биологической информации из нескольких источников, грамотно использует понятийный аппарат биологии; умеет выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализирует полученные результаты и делает выводы;</p>	<p>Диагностика (тестирование, контрольные работы),</p>
<p>Знает:</p> <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; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 	<p>владеет системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем; способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; умеет выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; умеет выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ, информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма, взаимодействия генов, гетерозиса; действий</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

	<p>искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p>	
<p>Знает: - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; -методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; Умеет: -рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; -рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; -безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>умеет выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.14
к ОПОП-II по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	353
1. Общая характеристика	354
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	354
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	354
2. Структура и содержание дисциплины	358
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	358
2.2. Содержание дисциплины.....	359
3. Условия реализации дисциплины	363
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	363
3.2. Учебно-методическое обеспечение	363
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	363

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Индивидуальный проект»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»- создание условий для решения студентами профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	<p>-</p>
<p>ОК.3 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>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательско</p>	

	<p>траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>й деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться</p>	<p>- понимать общий</p>	<p>-правила построения</p>	

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	<p>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>	
<p>ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>

	графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудовани я Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудовани я	информации	
--	--	------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Требования к подготовке проекта		2	ОК.01
Тема 1.1. Требования к проекту.	Содержание	2	
	Требования к содержанию и направленности проекта. Знакомство с особенностями организации работы над проектом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Типы проектов. Виды проектов		
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом		20	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 5.1
Тема 2.1. Подготовительная работа	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Знакомство с Положением об индивидуальном проекте, критериями оценки проекта, выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Определение степени значимости темы проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Актуальность и практическая значимость исследования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	1. Формулировка темы индивидуального проекта, определение типа проекта. Формулировка идеи, цели проектирования.		
Тема 2.2. Планирование	Содержание	4	ОК.02,ОК.04,
	Планирование этапов выполнения проекта;определение способов сбора и анализа информации; подбор способов решения, подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации проведения исследования, методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.); определение способа представления результатов (формы проекта).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Изучение источников необходимой информации.	2	
	Обзор литературы по темам.	2	
Тема 2.3. Методы работы с источником информации	Содержание	4	ОК.01, ОК.02,ОК.09, ПК 5.1
	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).Информационные ресурсы (интернет - технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Отработка методов поиска информации в Интернете. Составление плана текста	2	
	Выписки из текста, цитирование текста, пометки в тексте. Оформление письменной части проекта	2	
Тема 2.4. Выполнение проекта	Содержание	4	ОК.02, ОК.09, ПК 5.1
	Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.); обсуждение методических аспектов и организация работы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта.	4	
Тема 2.5 Обобщение	Содержание	4	ОК.09
	Сбор, систематизация и анализ полученных результатов; формулировка выводов, структурирование проекта		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Работа над проектом.	4	
Тема 2.6 Заключительный этап	Содержание	2	ОК.09, ПК 5.1
	Подведение итогов. Правила оформления результатов, презентация проекта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Оформление результатов.		
Раздел 3. Подготовка к публичной защите проекта		10	ОК.01, ОК.02, ОК. 04, ОК.09, ПК 5.1
Тема 3.1 Общие требования к оформлению текста	Содержание	2	ОК.05, ОК.09, ПК 5.1
	Отчет о ходе выполнения проекта. Оформление пояснительной записки к проекту. Структура пояснительной записки. Требования к оформлению. ГОСТы по оформлению работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков		

	Особенности оформления текста исследовательской работы (стили текстов). Лексические средства, применяемые в текстах научного характера. Допустимые сокращения слов в текстах. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Составление письменного отчета	2	
Тема 3.2 Общие требования к созданию презентации	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.09, ПК 5.1
	Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Презентация проекта	2	
	Оформление слайдов в программе PowerPoint.	2	
Тема 3.3. Требования к защите проекта	Содержание	4	ОК.04, ОК.09, ПК 5.1
	Защита проектов. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Составление пояснительной записки к защите проекта.	2	
	Защита проектов.	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в ПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.
2. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.
3. Основы исследовательской деятельности: ТРИЗ: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утемов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. –М.: АРКТИ, 2014.
2. Программа учебных модулей «Основы проектной деятельности» для учащихся основной школы разработанным А.Г. Шурыгиной и Н.В.Носовой. – Киров: Кировский ИПК и ПРО, 2014
2. Ступицкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. - Ярославль: Академия развития, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в	-самостоятельно выделяет и формулирует познавательную цель; поиск и выделение необходимой информации; применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; умеет структурировать знания;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

<p>профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет умениями анализа и интерпретации исследований в различных областях жизни (с учетом неоднозначности заложенных в них смыслов с использованием терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования); владеет умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>деятельности, в том числе цифровые средства; Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>докладов, тезисов, конспектов, рефератов; владеет умением редактировать и совершенствовать собственные проектные материалы с учетом норм русского литературного языка; умеет работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта <p>Умеет:</p>	<p>осознает взаимосвязь между языковым, интеллектуальным, духовнонравственным и профессиональным развитием личности; сформированы умения публичного представления индивидуального проекта (с учетом личностных особенностей студентов), выработана в студентах способность к критериальному оцениванию проектов (включая взаимооценивание и самооценивание).</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>Знает: -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</p>	<p>- умеет использовать приемы информационно-смысловой переработки профессиональной документации, включая гипертекст, графику, инфографику и др.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, 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 		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику 	<p>- Умеет анализировать конструкторскую и технологическую документацию на ремонтируемое цеховое электрооборудование; выполняет анализ информации профессиональной направленности; применяет терминологическую лексику профессии.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>		
--	--	--

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	11
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	220
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	32
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	42
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	54
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	67
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	80
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	92
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»	105
«ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА».....	119
«ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА».....	131
«ОП.07 СВЕТОТЕХНИКА».....	144
«ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»	158
«ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ».....	170
«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	184
«ОП*11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	197
«ОП*12 ОХРАНА ТРУДА»	211
«ОП*13 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»	222
«ОП*14 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АПК».....	233

Приложение 2.15
к ОПОП-II специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	171
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;	о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире;	-
ОК.05	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;	-
ОК.06	отстаивать активную гражданскую позицию.	назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового	-

		и регионального значения.	
ПК 1.2	выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		16/6	
Тема 1.1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Содержание	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2/2	
Тема 1.2. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы.	Содержание	6	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. 2. Политика перестройки и гласности.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.	2/2	
Тема 1.3. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	Содержание учебного материала	6	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		12/4	
Тема 2.1. Курс	Содержание учебного материала	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06,

экономических реформ 90-х годов.	1. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления.	2	ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие РФ в 90 –е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. 2. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Принятие Конституции РФ. Выборы в Государственную Думу РФ.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		8/3	
Тема 3.1. Внутренняя политика в начале XXI в.	Содержание учебного материала	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06, ПК 1.2
	1. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг.	2/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Экономический рост и продолжение реформ.	2/2	
Тема 3.2. Россия в	Содержание учебного материала	4	ОК.04;ОК.05;ОК.06,

условиях глобального кризиса.	1. Новая конфигурация власти и выборы Президента	2	ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Парламентские и Президентские выборы	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
Всего		36/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: непосредственный.

2. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7.

3. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других</p>	<p>демонстрирует основные направления и особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже XX и XXI веков. Анализирует причины межгосударственных конфликтов XX в. Проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Дает оценку основным направлениям деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др. Дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знает нормативные, правовые и законодательные акты мирового</p>	<p>устный опрос, письменный опрос, оценка результатов выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

<p>межправительственных организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>отстаивать активную гражданскую позицию.</p>	<p>и регионального значения.</p> <p>Анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем, в том числе в контексте профессии.</p>	
--	---	--

Приложение 1.16
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
1. Общая характеристика	13
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	13
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	13
2. Структура и содержание дисциплины	14
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	14
2.2. Содержание дисциплины	15
3. Условия реализации дисциплины	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02	Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.03	Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса	-
ОК.04	Общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами.	-
ОК.09	Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке	Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на иностранном языке	-
ПК 1.2	выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-

			изготовителя, действующими нормами и правилами
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	72	72

.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
	1. Система образования в России и за рубежом	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных	4	
Тема 1.2. История развития сельскохозяйственной техники	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
	1. Лексика по темам: История развития сельскохозяйственной техники	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами	4	
Тема 1.3. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
	1. Лексический материал по теме	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 3. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов;	4	

	- особенности в употреблении предлогов Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		
Тема 1.4. Здоровье и спорт	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4. Проект-презентация «День здоровья»	4	
Тема 1.5. Путешествия	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 5. Сочинение «Как мы путешествуем?»	4	
Тема 1.6. Моя будущая профессия, карьера	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 6. Эссе «Хочу быть профессионалом»	4	
Тема 1.7. Техника перевода специальных текстов	Содержание	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие 7. Выполнение ситуационных заданий с явлениями конверсии, употреблением глаголов в страдательном залоге, неличных форм глагола. Практическое занятие 8. Подготовка творческого задания – эссе (презентации) «Хочу учиться – хочу быть профессионалом».	14	
Тема 1.8. Профессиональная деятельность в энергосистеме, электрооборудование	Содержание	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие 9 Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Характеристика энергетической системы» Практическое занятие 10 Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Электротехническое оборудование» Практическое занятие 11 Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Будущие объекты (места)	14	

	работы»		
Тема 1.9. Инструкции, руководства правил охраны труда	Содержание	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 12 Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Правила охраны безопасности» Практическое занятие 13 Выполнение ситуационных заданий по соблюдению правил безопасности и переводу инструкций, руководств.	8	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Малецкая О. П. Английский язык учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Малецкая И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним): учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности; методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнение словарного запаса; профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами; профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использовать и перевода документации на иностранном языке;</p> <p><i>Умеет:</i> пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>Применяет профессиональную лексику при переводе технических текстов и разговоре на профессиональные темы. Осуществляет перевод документации на иностранном языке. Использует словарь при выполнении перевода технических текстов. Способен общаться на профессиональные и повседневные темы. Способен осуществлять перевод документации на иностранном языке.</p>	<p>оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях; тестирование; письменный опрос; диалог с преподавателем; монологичное выступление; оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий; наблюдение за выполнением индивидуального задания. оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке.		
--	--	--

Приложение 1.17
к ОПОП-П по профессии/специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	21
1. Общая характеристика	22
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	22
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	22
2. Структура и содержание дисциплины	25
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	25
2.2. Содержание дисциплины	26
3. Условия реализации дисциплины	30
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	30
3.2. Учебно-методическое обеспечение	30
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: защита человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных или безопасных условий жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;	основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения;	-
ОК.02	применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных	-

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны	
ОК.04	определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	-
ОК.07	оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня,	общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	-

	графиком питания		
ПК 1.1	<p>производить монтаж и наладку приборов 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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2	<p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	<p>предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами</p>
ПК 1.3	<p>испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса</p>	<p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>

	производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации		
ПК 2.1	безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.3, 2.1
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.3, 2.1
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	

	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.3, 2.1
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	1	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	2. Организация обороны Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 7. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	2	
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг	2	

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 9. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.3.	Содержание		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Воинская обязанность в Российской Федерации	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	2	
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Обязательная подготовка граждан к военной службе	2	
Тема 2.4.	Содержание		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 12. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.5.	Содержание		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	

Федерации	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Ответственность военнослужащих. Общевойские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 14. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.3, 2.1
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма	1	
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	1	
	Практическое занятие № 7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Практическое занятие № 8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Практическое занятие № 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2.

2. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской</p>	<p>демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>обороны</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>обеспечивать устойчивость объектов экономики;</p> <p>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>		
--	--	--

Приложение 1.18
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	1713
1. Общая характеристика	34
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	34
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	34
2. Структура и содержание дисциплины	35
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	35
2.2. Содержание дисциплины	36
3. Условия реализации дисциплины	40
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение	40
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач;	-
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	96
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	108	96

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы физической культуры			
Тема 1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе практических занятий	0	
Раздел 2. Легкая атлетика			
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	18	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1. Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Техника беговых упражнений Практическое занятие 2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Практическое занятие 3. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., 300 м и 500 м, контрольный норматив Практическое занятие 4. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	16	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание	17	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника бега по дистанции	1	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие 5. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Практическое занятие 6. Разучивание комплексов специальных упражнений Практическое занятие 7. Техника бега по дистанции (беговой цикл) Практическое занятие 8. Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	16	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание	17	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника бега на средние дистанции.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время, 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Практическое занятие 10. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Практическое занятие 11. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Практическое занятие 12. Техника метания гранаты	16	
Раздел 3. Игровые виды спорта			
Тема 3.1. Баскетбол	Содержание	12	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок		
	3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола		
	4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом		
	В том числе практических занятий	10	
Практическое занятие 13. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места, ведения и передачи мяча в баскетболе Практическое занятие 14. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места, ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок, перемещения в защитной стойке баскетболиста Практическое занятие 15. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо			
Тема 3.2. Волейбол	Содержание	18	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	2	

	2. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	3. Техника прямого нападающего удара		
	4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом		
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие 16. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения		
	Практическое занятие 17. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков, техники нижней подачи и приёма после неё, техники прямого нападающего удара		
	Практическое занятие 18. Прием контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Прием контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений.		
Раздел 4. Легкоатлетическая гимнастика			
Тема 4.1. Легкоатлетическая гимнастика	Содержание	9	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Техника коррекции фигуры	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 19. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Практическое занятие 20. Круговая тренировка	8	
Раздел 5. Лыжная подготовка			
Тема 5.1. Лыжная подготовка	Содержание	15	ОК 01, ОК 03, ОК 08
	1. Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой).	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 21. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полукользящий и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение	14	

	<p>спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Практическое занятие 22. Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Практическое занятие 23. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>		
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бобков, В. В. Физическая культура: подготовка студентов к выполнению нормативов ВФСК ГТО / В. В. Бобков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-48086-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362795> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-47094-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328514> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки / Е. А. Зобкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-47830-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329069> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чернов, И. В. Организация учебно-тренировочного процесса по физической культуре в среднем учебном заведении (на примере тяжелой атлетики) / И. В. Чернов, Р. В. Ревунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-45905-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291212> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: www.minstm.gov.ru

2. Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: www.edu.ru

3. Официальный сайт Олимпийского комитета России [Электронный ресурс]. URL: www.olympic.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знать: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Демонстрирует знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.</p>	<p>Устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.</p>

<p>Уметь: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	<p>Демонстрирует умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Выполнение тестовых упражнений. На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований. Судейская практика.</p>
--	---	--

Приложение 1.19
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	4171
1. Общая характеристика	44
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	44
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	44
2. Структура и содержание дисциплины	47
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	47
2.2. Содержание дисциплины	48
3. Условия реализации дисциплины	48
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение	52
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 05. Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-
ОК 07	- 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; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 1.1	производить монтаж и наладку приборов	правила технической эксплуатации	монтажа и наладки электрооборудования

	<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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2	<p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p>	<p>предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами</p>
ПК 1.3	<p>настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;</p> <p>устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;</p> <p>пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия</p>	<p>выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;</p> <p>текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</p> <p>технические характеристики проводов, кабелей и методику их</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического</p>

		<p>выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</p> <p>методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	<p>обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности</p> <p>соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности</p> <p>обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности</p> <p>основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций</p> <p>структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций;</p> <p>организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом</p>
ПК 3.1	<p>осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</p> <p>систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>

	сельского хозяйства		
ПК 3.2	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		15/6	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.	1/- 1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства В том числе практических занятий и лабораторных работ <i>Практическое занятие № 1.</i> Анализ и поиск потерь в производственном процессе <i>Практическое занятие № 2.</i> Деловая игра «Проектирование карты потока	5/2 1 1 1 2 1 1	
		1	
		1	
		1	
		2	
		1	
		1	

	создания ценности»		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа.	1	
	Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	1	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» ¹	1	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала	3/1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства	1	
	Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	1	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала	2/1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	1	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		21/4	

¹Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся

Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	5/2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.	1	
	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	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	4/-	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.	2	
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	8/1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	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.	3	
	Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.	2	

	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	1	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала	4/1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.2, 3.1 – 3.2
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО, 3-е изд., стер. 2024. – 76 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/364793>
2. Грудина О. Н., Запорожец Д. В., Звягинцева О. С., Кенина Д. С., Левушкина С. В., Лисова О. М., Свистунова И. Г., Семко И. А., Сергиенко Е. Г. Основы бережливого производства: учебное пособие. 2022. – 128 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/323504>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: Минируководство по внедрению методик бережливого производства. 2016. – 125 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/87822>
2. Ильичева Н. М. Ресурсосбережение: Учебно-методическое пособие. 2021. – 40 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/191532>
3. Маслова Л. Ф. Производственный шум и вибрация: учеб. пособие по курсу «Безопасность жизнедеятельности». 2020. – 36 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/245798>
4. Мирный В. И., Голубева О. А., Димитров В. П. Бережливое производство: учебное пособие. 2021. – 69 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/237815>
5. Сомова Ю. В., Свиридова Т. В. Охрана труда. Прогнозирование опасных и вредных производственных факторов: учебное пособие. 2024. – 114 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/366038>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов дифференцированного зачета.

изменения климатических условий региона	об основных направлениях изменения климатических условий региона	
<p>уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

Приложение 1.20
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	55
1. Общая характеристика	56
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	56
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	56
2. Структура и содержание дисциплины	59
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	59
2.2. Содержание дисциплины	60
3. Условия реализации дисциплины	64
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	64
3.2. Учебно-методическое обеспечение	64
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	64

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 06. Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы 	<ul style="list-style-type: none"> -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта 	-

	<ul style="list-style-type: none"> -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - организовывать работу коллектива и команды 	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды - психологические особенности личности 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> -проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство -применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> -сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и 	-

	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	процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		7/1	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала	7/1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности.	2	
	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.	2	
	Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в заведение СПО	1	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		6/2	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	

банковских услуг			
Тема № 2.2.	Содержание учебного материала	5/2	
Основные виды банковских операций	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность	1	
	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	1	OK 01 OK 02
	Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности	1	OK 03 OK 04 OK 05 OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 09
	Практическое занятие № 2. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»	1	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)	1	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		1/-	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	1/-	OK 01
Система налогообложения физических лиц	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	1	OK 02 OK 03 OK 05 OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	OK 09 ПК 1.2
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		11/4	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2/1	
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	1	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	OK 05
	Практическое занятие № 4. Мозговой штурм «Инвестиции в энергетику»	1	OK 06

			ОК 09
Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание учебного материала	3/1	ОК 01
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	ОК 03
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	1	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
Тема № 4.3. Способы принятия финансовых решений	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности.	2	
	Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Составление личного бюджета	1	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	1	
Раздел 5. Страхование		11/1	
Тема № 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание учебного материала	5/1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	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.	2	
	Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля»	1	
Тема № 5.2. Пенсионное страхование как	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01 ОК 02
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение.	2	

форма социальной защиты населения	Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/185907>
2. Костюкова Е. И., Глотова И. И. и др. Основы финансовой грамотности. Учебник для СПО, 2-е изд., стер. 2024. — 316 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/378458>
3. Каледин С. В. Финансовый менеджмент. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. 2023. — 248 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/322481>
4. Пушина Н. В., Бандура Г. А. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. 2024. — 288 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/389003>
5. Рыжиков С.Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств. Учебно-методическое пособие. 2024. — 168 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/206498>
6. Яцков И. Б., Афанасьева С. В. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности. Учебник для СПО. 2024. — 332 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/362738>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аликаева М. В., Ксанаева М. Б., Казиева Б. В., Асланова Л. О., Губачиков А. М., Чеченова Л. С., Ягумова З. Н. Проектное финансирование: Учебное пособие. 2019. — 135 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/170855>
2. Егорова М. А., Котов В. И. Управление инвестициями. Бизнес-планирование и риск-финансирование: глоссарий. 2021. — 41 с. Лань. <https://e.lanbook.com/book/279401>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов дифференцированного зачета.

<p>кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p> <p>признаки финансового мошенничества;</p> <p>основные виды ценных бумаг и их доходность;</p> <p>формирование инвестиционного портфеля;</p> <p>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования;</p> <p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>умеет определять признаки финансового мошенничества;</p> <p>применяет знания при участии на страховом рынке;</p> <p>демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	
<p>уметь:</p> <p>применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>взаимодействовать в коллективе и работать в команде;</p> <p>рационально планировать свои доходы и расходы;</p> <p>грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;</p> <p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составляет обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p>выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>		
---	--	--

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	68
1. Общая характеристика	69
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	69
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	69
2. Структура и содержание дисциплины	75
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	75
2.2. Содержание дисциплины	76
3. Условия реализации дисциплины	78
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	78
3.2. Учебно-методическое обеспечение	78
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	78

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации,	правила технической эксплуатации электроустановок	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных

	<p>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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности</p> <p>контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>техничко-эксплуатационные характеристики,</p> <p>конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической обработки информации</p> <p>схема питания АСУ</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;</p> <p>ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ;</p> <p>предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и</p>

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

ПК 2.1.	<p>рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 2.2.	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности</p>
ПК 3.1.	<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики;</p>	<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</p>

	<p>проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>
ПК 3.2.	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом</p>

	<p>систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;</p> <p>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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>обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</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, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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>
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	2
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание		ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2	
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	5	ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	1. Деление окружности на равные части.	1	
	2. Сопряжения.	1	
	3. Нанесение размеров.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей	2		
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание	5	ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	1. Аксонометрические проекции	1	
	2. Проецирование точки	1	
	3. Проецирование геометрических тел	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2		
Раздел 2. Машиностроительное черчение			
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы,	Содержание	6	ОК.01 ОК.09
	1. Основные, дополнительные и местные виды	1	

сечения	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	1	ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	3. Вынесенные и наложенные сечения	1	
	4. Построение видов, сечений и разрезов	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание	5	ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений	1	
	2. Рабочие эскизы деталей	1	
	3. Обозначение материалов на чертежах	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание	5	ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	1. Разъемные и неразъемные соединения	1	
	2. Зубчатые передачи	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6. Выполнение сборочного чертежа	3	
Раздел 3. Схемы электрические принципиальные			
Тема № 3.1 Общие сведения об электрических схемах и их элементах	Содержание	4	ОК.01 ОК.09 ПК.1.1-1.3 ПК.2.1-2.2 ПК.3.1-3.3
	1. Чтение и выполнение чертежей схем	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
		Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа электрической схемы	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для спо / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 11.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222> (дата обращения: 11.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чекмарев А.А. Инженерная графика : учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL: <https://book.ru/book/941787>. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> Основные правила построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p> <p><i>Умеет:</i> Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ; тестирование, контрольная работа</p>

<p>выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p>	<p>нанесения размеров; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D</p>	
--	--	--

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	81
1. Общая характеристика	82
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	82
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	82
2. Структура и содержание дисциплины	87
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	87
2.2. Содержание дисциплины	88
3. Условия реализации дисциплины	90
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	90
3.2. Учебно-методическое обеспечение	90
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	90

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование знаний о деталях машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц.

Дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации 	-

	<p>значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ПК 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов 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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями</p> <p>производства работ и соблюдением правил</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической обработки информации</p> <p>схема питания АСУ</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения</p>

	<p>безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и</p>

	испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 3.1.	использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;

	<p>измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</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>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>

	<p>электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание Материальная точка, абсолютно твердое тело. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	4	ПК.1.1-1.3 ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.	4	ПК.1.1-1.3 ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	2	
Тема 1.3.	Содержание		ПК.1.1-1.3

Центр тяжести	1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела.	2	ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката	2	
	3. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2	
Тема 1.4. Трение	Содержание		ПК.1.1-1.3 ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Решение задач на проверку законов трения	2	
Тема 1.5. Кинематика.	Содержание		ПК.1.1-1.3 ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
Тема 1.6. Динамика	Содержание		ПК.1.1-1.3 ПК.3.1-3.3 ОК.01 ОК.02
	Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для среднего профессионального образования / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1.

2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

3. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5.

4. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.</p> <p><i>Умеет:</i> Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить</p>	<p>Точно перечисляет условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Обоснованно выбирает методики выполнения расчета. Формулирует основные понятия и принципы конструирования деталей. Выполняет расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбирает формы поперечных сечений рационально и в соответствии с видом сечений Рассчитывает передачи в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ.</p>

проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	9171
1. Общая характеристика	94
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	94
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	94
2. Структура и содержание дисциплины	99
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	99
2.2. Содержание дисциплины	100
3. Условия реализации дисциплины	103
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	103
3.2. Учебно-методическое обеспечение	103
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	103

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование знаний о видах конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; формирование навыков общеслесарных работ: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы, особенности строения металлов и сплавов.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в 	-

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации,</p> <p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>-приемы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ПК 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов 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>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за</p>	<p>техничко-эксплуатационные характеристики,</p> <p>конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод</p>

	<p>применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных</p>

	<p>стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 3.1.	<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>
ПК 3.2.	<p>выявлять дефекты, определять причины</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания</p>	<p>контроля технического состояния</p>

	<p>неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>

	<p>производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>технологических процессов</p>
--	--	---	----------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металловедение			
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIV типа.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей	2	

	машин.		
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	2	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 3. Исследование электроизоляционных материалов	2	
Тема 2.2. Лакокрасочные материалы	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
Раздел 3. Электротехнические материалы			

Тема 3.1. Электротехнические материалы	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков	2	
	Практическое занятие 5. Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов	2	
Тема 3.2. Электромонтажные материалы и изделия	Содержание		ОК.01, ОК.02, ПК.1.1- 1.3., ПК.3.1- 3.3.
	Пайка; припой; состав припоев. Флюсы; требования, предъявляемые к флюсам; состав флюсов. Наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Изучение характеристик различных типов кабелей	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сапунов, С. В. *Материаловедение : учебное пособие для среднего профессионального образования* / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8.

2. Тимофеев, И. А. *Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования* / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; особенности строения металлов и сплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; виды обработки металлов и сплавов; виды слесарных работ; правила выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемы выполнения общеслесарных работ; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; свойства смазочных материалов	- обучающийся демонстрирует знание основных видов конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - знает особенности строения металлов и сплавов; - знает основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - демонстрирует знание: правил выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемов выполнения общеслесарных работ; требований к качеству обработки деталей; видов износа деталей и узлов; свойств смазочных материалов	- устный опрос;, тестирование; - оценка результатов работы обучающихся на практических занятиях; - контрольная работа.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов; - выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; - подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;	- определяет правильность выбора конструкционных материалов, применяемых в профессиональной деятельности; - выполняет общеслесарные работы; - подбирает материалы и выполняет смазку деталей и узлов.	- оценка результатов выполнения практических работ, тестирования

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	106
1. Общая характеристика	107
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	107
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	107
2. Структура и содержание дисциплины	113
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	113
2.2. Содержание дисциплины	114
3. Условия реализации дисциплины	117
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	117
3.2. Учебно-методическое обеспечение	117
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	118

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирование знаний о методах расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компонентов автомобильных электронных устройств; методах электрических измерений; устройствах и принципах действия электрических машин.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации 	-

	<p>значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.05	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>-проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>-правила оформления документов</p> <p>-правила построения устных сообщений</p> <p>-особенности социального и культурного контекста</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 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации</p>

	<p>сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p> <p>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями</p> <p>производства работ и соблюдением правил безопасности</p> <p>контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической обработки информации</p> <p>схема питания АСУ</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;</p> <p>ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ;</p> <p>предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>

ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методике</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p>

		их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом
ПК 3.1.	использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

	установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

	<p>электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>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</p>
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	12	-
Всего	84	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические цепи			
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей.</p> <p>2. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда). Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Лабораторная работа 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока.</p> <p>Лабораторная работа 2. Последовательное и параллельное соединение сопротивлений.</p> <p>Практическое занятие 1. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.</p> <p>Практическое занятие 2. Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении элементов</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09</p>
Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	<p>Содержание</p> <p>1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени.</p> <p>2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.</p> <p>3. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 3. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09</p>

Тема № 1.3. Трехфазные цепи	Содержание		ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей.	6	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа 3. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой	2	
	Лабораторная работа 4. Исследование трехфазной цепи, соединенной треугольником	2	
	Практическое занятие 4. Расчет трехфазных цепей	4	
Раздел 2. Магнитные цепи			
Тема № 2.1. Расчет линейных магнитных цепей	Содержание		ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Расчет нелинейных магнитных цепей Разветвленная нелинейная (ферромагнитная) цепь	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5. Расчет линейных магнитных цепей	2	
Тема № 2.2. Магнитное поле и его параметры	Содержание		ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Магнитная индукция. Магнитная проницаемость. Магнитный поток. Напряженность магнитного поля. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного проводника с током. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами	6	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 6. Изучение взаимодействия проводников с током. Постановка опытов: явление электромагнитной индукции; самоиндукция; взаимоиндукция. Закон электромагнитной индукции.	4	
	Практическое занятие 7. Расчет эквивалентной емкости при смешанном соединении конденсаторов	2	
	Лабораторная работа 5. Исследование катушки с ферромагнитным сердечником	2	
Тема № 2.3. Магнитные цепи и их расчет	Содержание		ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Закон Ома для магнитной цепи. Намагничивание ферромагнитных материалов. Циклическое перемагничивание. Ферромагнитные материалы. Расчет неоднородной магнитной цепи. Расчет разветвленных магнитных цепей.	6	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 7. Расчет магнитных цепей постоянного тока	2	

	Лабораторная работа 6. Магнитные цепи с переменной магнитодвижущей силой (МДС)	4	
<i>Промежуточная аттестация</i>		<i>12</i>	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-9764-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198371> .
2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490149>
3. Немцова М.Л. Электротехника и электроника: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования – М.: Академия, 2020.
4. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409> .
5. Потапов, Л. А. Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271310> .

3.2.3. Дополнительные источники

1. С.Э. Демидов, О.Э Баксанский. Основы электротехники и электроники; Учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования по непрофильным специальностям (соответствует ФГОС) Учебник – М.: Издание ЛЕНАНД, 2018
2. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Основы электротехники: Учебник – Ситников А.В. М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 288 с. – ISBN 978-5-906923-14-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/791717>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; - компоненты автомобильных электронных устройств; - методы электрических измерений; - устройства и принципы действия электрических машин 	<p>Демонстрирует знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств; - методов электрических измерений; - устройства и принципы действия электрических машин 	<p>Тестирование</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться электроизмерительными приборами; - производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; - производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем 	<p>Производит измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов; Осуществляет подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05. ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	120
1. Общая характеристика	121
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	121
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	121
2. Структура и содержание дисциплины	127
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	127
2.2. Содержание дисциплины	128
3. Условия реализации дисциплины	130
3.1. Материально-техническое обеспечение	130
3.2. Учебно-методическое обеспечение	130
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	130

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы механизации сельского хозяйства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механизации сельского хозяйства»: получить общее представление об устройстве тракторов, машинах для обработки почвы, возделывания сельскохозяйственных культур и уборки, машинах и оборудовании, используемых в животноводстве.

Дисциплина «Основы механизации сельского хозяйства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования 	-

	<ul style="list-style-type: none"> -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности 	-
ПК 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p> <p>подбирать электропривод для основных</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>

	сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования
ПК 1.3.	формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования,	методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств	составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных

	<p>средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>систем в сельском хозяйстве;</p> <p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>

		<p>ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ И НИЗКОВОЛЬТНЫХ ЛИНИЙ; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом</p>
ПК 3.1.	<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического</p>	<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>

	управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных</p>

	<p>техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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>автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Машины и оборудование для сельского хозяйства			
Тема 1.1. Устройство тракторов	Содержание Классификация тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Способы пуска двигателей.	4	
Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания.	Содержание Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Машины для основной обработки почвы. Классификация плугов. Рабочие и вспомогательные части плуга. Регулировки плугов. Обратные плуги, особенности их эксплуатации.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 1. Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы.	2	
	Лабораторная работа 2. Машины для поверхностной обработки почвы	2	
	Тема 1.3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки	Содержание Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки	
В том числе практических и лабораторных занятий			
Практическое занятие 2. Машины для посева и обработки сахарной свеклы		2	
Практическое занятие 3. Машины для возделывания картофеля		2	
Тема 1.4. Мелиоративные	Содержание		ОК 1, ОК 2, ОК

машины.	Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин - кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков.	4	9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.5. Машины для послеуборочной обработки зерна	Содержание		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Технологические процессы переработки зерна. Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов Машины для послеуборочной обработки зерна. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Машины для послеуборочной обработки зерна	2	
Тема 1.6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	Содержание		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Лаборатория с/х машин и оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4

2. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9

3. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8

4. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4

5. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемых машин и оборудования.</p> <p><i>Умеет:</i> Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм</p>	<p>Выполняет работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. Выполняет работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм</p>	<p>Текущий контроль выполнения лабораторных и практических занятий; экспертная оценка лабораторных и практических занятий</p>

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	11712
1. Общая характеристика	133
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	133
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	133
2. Структура и содержание дисциплины	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины	140
3. Условия реализации дисциплины	143
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	143
3.2. Учебно-методическое обеспечение	143
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: получить представление о стандартизации, взаимозаменяемости, метрологии и технических измерениях, сертификации.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины 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 и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления 	-

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов 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>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий</p>

	<p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;</p>

	<p>роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, 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>методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>

		правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности</p> <p>соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности</p> <p>обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности</p> <p>основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций</p> <p>структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций;</p> <p>организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом</p>
ПК 3.1.	<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 надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и</p>	<p>элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</p> <p>систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>

	средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	<p>выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>	<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического</p>

	<p>электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации			
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	
Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СПП).	2	
Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО) Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	2	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости			
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие 1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений Практическое занятие 2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях	2		
Тема 2.2 Точность формы	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09,

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	ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 1. Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	1	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Измерение параметров шероховатости поверхности	1	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	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		
	Практическое занятие 4. Допуски и посадки подшипников качения	1	
Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	1	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	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		
	Практическое занятие 6. Расчет размерных цепей	1	

Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения			
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	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		
	Практическое занятие 7. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы. Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 2. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	2	
Раздел 4. Основы сертификации			
Тема 4.1 Основные положения сертификации	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	2	
Тема 4.2 Качество продукции	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишулов — 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> Основные понятия, термины и определения; Средства метрологии, стандартизации и сертификации Профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; Показатели качества и методы их оценки; Системы и схемы сертификации</p> <p><i>Умеет:</i> Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ.</p>	<p>Владеет основными понятиями, терминами и определениями, разбирается в системах и средствах стандартизации и сертификации. Выполняет технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы Индивидуальные задания контрольные работы практические работы</p>

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 СВЕТОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	145
1. Общая характеристика	146
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	146
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	145
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Светотехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Светотехника»: получить представление об оптическом излучении, световых приборах, нормировании параметров излучения, применении оптических установок в сельском хозяйстве, проектировании осветительных установок.

Дисциплина «Светотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины 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 и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления 	-

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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>	-
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 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования</p>

	<p>предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p> <p>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности</p> <p>контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической обработки информации</p> <p>схема питания АСУ</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройства, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;</p> <p>ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой</p> <p>;</p> <p>предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые</p>	<p>методы расчета</p>	<p>составления планов</p>

	<p>графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического</p>

		<p>проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	<p>обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом</p>
ПК 3.1.	<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматизации; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p>	<p>элементы и системы автоматизации и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>

	осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования,	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления

	<p>средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>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</p>
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	1	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Светотехника			
Тема 1.1. Оптическое излучение. Основные понятия и величины	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Предмет и значение дисциплины, ее место и роль в системе подготовки инженеров сельскохозяйственного производства. Краткий очерк развития искусственного освещения. Физические основы и характеристики оптического излучения. Спектр излучения. Величины оптического излучения. Видимое и оптическое излучение. Световой поток. Освещенность. Сила света. Яркость. Коэффициент отражения. Световая отдача. Показатели ослепленности и дискомфорта. Цилиндрическая освещенность. Цвет и цветность. Цветовая температура. Индекс цветопередачи. Коэффициент пульсации освещенности. Контрастность освещения. Отраженная блескость. Коэффициент запаса. Коэффициент использования осветительной установки. Яркостной контраст. Орган зрения и некоторые его свойства. От чего зависит видимость и скорость зрительной работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 1. Исследование естественной освещенности	1	
	Практическое занятие 1. Световые величины и их единицы	1	
Тема 1.2. Световые приборы и облучатели	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Световые приборы и облучатели. Классификация. Светотехнические характеристики СП. Энергетические характеристики. Характеристики безопасности. Характеристики надежности работы. Система обозначений и маркировка. Приемники ОИ. Фотоэлектрические (квантовые) и тепловые приемники. Вакуумные фотоэлементы, фотоэлектронные умножители, п/п фотоэлементы, фотодиоды, фототранзисторы. Калориметры, радиационные термоэлементы, балометры. Основные характеристики фотоприемников. Световые измерения. Методы измерений световых величин. Колориметрия. Спектральные измерения. Определение колориметрических параметров ИС. Коррелированная цветовая температура. Цветопередача.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 2. Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп	2	
	Лабораторная работа 3. Исследование энергосберегающих ламп	1	
	Практическое занятие 2. Изучение светораспределения осветительных приборов	1	
	Практическое занятие 3. Определение колориметрических параметров ИС	1	
Тема 1.3. Источники теплового и оптического излучения	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Законы и характеристики излучения. Закон Киргофа. Излучатель Планка. Классификация тепловых излучателей. Параметры ИС. Лампы накаливания и галогенные лампы. Линейные и компактные люминесцентные лампы. Лампы ДРЛ. Металлогалогенные лампы. Натриевые лампы высокого давления. Классификация электрических источников оптического излучения. Основные законы теплового излучения. Характеристики электрических источников излучения. Галогенные лампы накаливания. Источники ИК-излучения сельскохозяйственного назначения. Разрядные источники излучения низкого давления. Классификация разрядных источников излучения. Принцип действия. Зажигание и стабилизация разряда в лампах. Особенности электрического разряда в газах и парах металлов. Работа разрядных ламп на переменном токе. Люминесцентные лампы. Компактные люминесцентные лампы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 4. Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп	2	
	Практическое занятие 4. Сравнительный анализ энергоэффективности источников видимого излучения	2	
Тема 1.4. Нормирование параметров освещения.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Оптимальная освещенность. Нормы освещенности. Приборы контроля и правила измерений. Техничко-экономические нормативы систем освещения. Аварийное освещение. Системы освещения. Оптимальное расстояние между светильниками. Выбор высоты подвеса. Расположение светильников относительно рабочего места. Некоторые приемы освещения. Выбор светильника по светотехническим характеристикам и по конструктивным признакам. Выбор ламп по цветности и цветопередаче.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Лабораторная работа 5. Исследование установок автоматического управления освещением	1	
	Лабораторная работа 6. Определение качественных показателей и коэффициента использования светового потока осветительной установки	1	
	Практическая работа 5. Принципы нормирования освещения	1	
Тема 1.5. Применение оптических установок в сельском хозяйстве	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Специальные источники оптического излучения: для растениеводства, обогрева животных, обеззараживания воздуха, жидкостей и сельхозпродуктов. Технологии облучения сельскохозяйственных объектов: рассады и плодоносящих растений, животных и птицы при обогреве и ультрафиолетовом облучении, при дезинфекции и дезинсекции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Методы регулирования лучистого потока	1	
	Практическое занятие 7. Освоение методики расчета подвижной облучательной установки	1	
Раздел 2. Проектирование осветительных установок			
Тема 2.1. Осветительные и облучательные установки	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Осветительные установки. Облучательные установки Осветительные установки. Светильники для производственных, общественных бытовых помещений. Прожекторы. Уличные светильники. Светотехнические расчеты (основной закон светотехники, расчет освещенности от точечного и линейного источников). Облучательные установки. Преобразование ОИ в другие виды энергии	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8. Управление осветительными и облучательными установками.	1	
	Лабораторная работа 7. Исследование двухламповой схемы включения люминесцентных ламп	1	
Тема 2.2. Светотехнический расчет	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Светотехнический раздел проектирования здания. Проектирование осветительных установок. Нормирование освещенности. Разряды и подразряды зрительных работ. Контраст. Выбор вида и систем освещения. Коэффициент запаса. Выбор световых приборов и их размещение в помещениях. Требования к выбору методов расчета мощности осветительной	2	

	установки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Расчет мощности осветительной установки точечным методом. Расчет мощности осветительной установки методом коэффициента использования.	2	
	Практическое занятие 10. Расчет мощности осветительных установок методом удельной мощности. Особенности расчета наружных осветительных установок.	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баев, В. И. Светотехника: практикум по электрическому освещению и облучению: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Баев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2022. — 220 с.

2. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> Основные термины, используемые при световых и оптических измерениях; правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.</p> <p><i>Умеет:</i> осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования; производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения; проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.</p>	<p>умеет осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>умеет производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>умеет проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования в соответствии с установленными требованиями.</p>	<p>устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.08. ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	159
1. Общая характеристика	160
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	160
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	160
2. Структура и содержание дисциплины	166
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	166
2.2. Содержание дисциплины	167
3. Условия реализации дисциплины	169
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	169
3.2. Учебно-методическое обеспечение	169
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	169

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы автоматике»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы автоматике»: получить представление об автоматическом управлении, типовых элементах САУ, программируемых логических контроллерах, автоматике и телемеханике в энергетике.

Дисциплина «Основы автоматике» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины 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 и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной 	-

	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	деятельности пути обеспечения ресурсосбережения правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1.	производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
ПК 1.2.	вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной	техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого	вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для

	<p>аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой ; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p>

	<p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с</p>

	показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	прогноznым балансом
ПК 3.1.	использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей,	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев

	<p>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</p>	<p>блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>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>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>

	производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	Содержание Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Первичные элементы автоматики	2	
	Практическое занятие № 2. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	2	
Тема 2. Типовые элементы САУ	Содержание Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.) Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.). Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.). Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Типовые элементы САУ	2	
	Лабораторная работа № 1. Моделирование работы линейного источника вторичного питания	2	
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание. Применение в энергетике. Типовые схемы подключения.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 4. Программируемые контроллеры в энергетике.	2	3.3
	Практическое занятие № 5. Схема с применением программируемого контроллера ОВЕН ПР110	2	
	Лабораторная работа № 2. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2	
	Лабораторная работа № 3. Программирование контроллера ОВЕН.	2	
Тема 4. Типовые схемы автоматического управления	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Типовые схема замкнутого и разомкнутого регулирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Схема асинхронного электропривода с использованием типовой панели управления.	2	
	Лабораторная работа № 4. Компьютерное моделирование САУ.	2	
	Лабораторная работа № 5. Показатели качества работы САУ Оптимальные процессы регулирования.	2	
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике.	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3
	Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода. Энергосбережение в электроприводе. 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		
	Практическая работа № 7. Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов.	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708

2. Захахатнов В. Г. Технические средства автоматизации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Захахатнов В. М. Попов, В. А. Афонькина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6798-3.

3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. /151692 (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основы построения систем автоматического управления; элементная база контроллеров; основы автоматических и телемеханических устройств; меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.</p> <p><i>Умеет:</i> применять элементы автоматики по их функциональному назначению; производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации; оптимизировать работу электрооборудования; выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Владеет основными понятиями и определениями; алгоритмами управления контроллеров. Составляет структурную схему. Пользуется табличными и справочными данными. Производит работы по эксплуатации систем автоматики. Производит работы по обслуживанию систем автоматики</p>	<p>экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: при выполнении лабораторных работ и практических занятий; при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; при выполнении проектных и исследовательских работ.</p>

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	171
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехнические материалы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехнические материалы»: получить представление о электротехнических, проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических, магнитных материалах и их применении.

Дисциплина «Электротехнические материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины 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 и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	--
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления 	-

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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>	
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 1.1.	<p>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и</p>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы</p>	<p>монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования</p>

	<p>предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;</p> <p>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> <p>читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>	<p>механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>	<p>сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 1.2.	<p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями</p> <p>производства работ и соблюдением правил безопасности</p> <p>контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>	<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования</p> <p>технология автоматической обработки информации</p> <p>схема питания АСУ</p> <p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей</p> <p>устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>	<p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;</p> <p>ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой</p> <p>;</p> <p>предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые</p>	<p>методы расчета</p>	<p>составления планов</p>

	<p>графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 2.1	<p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте</p>	<p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних</p>	<p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического</p>

		<p>проводок и кабельных линий; методика выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства</p>	<p>обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p>
ПК 2.2	<p>готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p>	<p>методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>	<p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом</p>
ПК 3.1.	<p>использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматизации; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p>	<p>элементы и системы автоматизации и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>

	осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства		
ПК 3.2.	выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования,	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления

<p>средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>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</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	1	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Классификация электротехнических материалов			
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Общие сведения о строении вещества. Классификация электротехнических материалов. Агрегатные состояния. Свойства и характеристики электроматериалов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Изучение свойств конструкционных и электротехнических материалов	1	
Раздел 2. Проводниковые материалы			
Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Классификация 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		
	Практическое занятие 2. Выполнение сравнительного анализа материалов с малым удельным сопротивлением	1	
	Практическое занятие 3. Выполнение сравнительного анализа материалов с высоким сопротивлением	1	
Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства и характеристики. Область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Выполнение сравнительного анализа жаростойких проводниковых материалов и благородных материалов	1	
	Практическое занятие 5. Изучение характеристик неметаллических проводниковых материалов	1	
Раздел 3. Полупроводниковые материалы			

Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Определение; свойства; факторы, влияющие на изменение проводимости полупроводников.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Изучение основных характеристик простых полупроводников	1	
Тема 3.2. Основные свойства полупроводников	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Сравнение свойств полупроводников, металлов и диэлектриков. Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников. Основные требования к полупроводниковым материалам. Электрические параметры, определяющие свойства полупроводников	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7. Экспериментальное определение типа проводимости полупроводников	1	
	Практическое занятие 8. Изучение сущности вентильного эффекта, возникающего при контакте полупроводников с разным типом проводимости	1	
	Практическое занятие 9. Определение параметров полупроводникового транзистора по его вольтамперным характеристикам	1	
Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Классификация полупроводников. Чистые элементарные полупроводники – кремний, германий, селен, их свойства и области применения. 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			
Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Общие сведения. Основные свойства и характеристики. Агрегатные состояния. Твердые диэлектрики. Виды. Органические и неорганические твердые диэлектрические материалы. Основные свойства и характеристики: электрические, механические, тепловые, влажностные, физико-химические.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 10. Изучение характеристик твердых диэлектриков	1	
Тема 4.2. Газообразные и	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК

жидкие диэлектрики	Физико-химическая сущность проводимости газов в однородном и неоднородном электрическом поле. Области применения газообразных диэлектриков. Физико-химическая сущность проводимости и пробоя жидких диэлектриков. Синтетические жидкие диэлектрики, их свойства и области применения. Кремнийорганические и фторорганические жидкости: структура, свойства, области применения.	2	04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 11. Испытания свежего и эксплуатационного трансформаторного масла	1	
	Практическое занятие 12. Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий	1	
Тема 4.3. Волокнистые электроизоляционные материалы. Лаки, эмали, компаунды	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Виды волокон, применяемых в качестве электроизоляционных материалов. Воскообразные диэлектрики, применяемые для пропитки волокнистых диэлектриков. Состав и классификация лаков и эмалей. Требования, предъявляемые к лаковым основам, растворителям, пигментам. Основные характеристики лаков и эмалей. Состав, классификация и назначение компаундов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 13. Определение состава и назначение компаундов	1	
	Практическое занятие 14. Изучение особенностей конструкции керамических и стеклянных изоляторов	1	
	Практическое занятие 15. Влияние твердой изоляции и конструкционных материалов на старение трансформаторного масла	1	
Раздел 5. Магнитные материалы			
Тема 5.1. Классификация материалов по магнитным свойствам	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.
	Понятие силового электромагнитного поля и линий магнитной индукции. Силовые характеристики магнитного поля. Связь магнитных свойств со строением вещества. Классификация материалов по магнитным свойствам. Основные характеристики ферромагнитных материалов	2	
Тема 5.2. Магнитотвёрдые материалы	Содержание		
	Классификация магнитотвёрдых материалов и их основные характеристики. Литые магнитотвёрдые сплавы. Порошковые магнитотвердые материалы. Сплавы для магнитных носителей информации. Жидкие магнитные материалы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 16. Изучение основных характеристик магнитотвердых материалов	1	
	Практическое занятие 17. Изучение основных характеристик магнитомягких материалов	1	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы материаловедения», «Электротехники», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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 PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

2. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.</p> <p><i>Умеет:</i> определять основные свойства материалов</p>	<p>использует электротехнические материалы, применяемые в комплектующих изделиях, электрических машинах, электрооборудовании; использует методы оценки основных электротехнических материалов. воспроизводит полученные знания</p>	<p>экспертная оценка отчета по практическим работам, экспертное наблюдение за решением ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности. интерактивный опрос, компьютерное тестирование, защита реферативных работ, решение контекстных задач; устный ответ; письменный опрос; оценка результатов самостоятельной работы.</p>

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	185
1. Общая характеристика	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. Структура и содержание дисциплины	191
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	191
2.2. Содержание дисциплины	192
3. Условия реализации дисциплины	195
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	195
3.2. Учебно-методическое обеспечение	195
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	195

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: является изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 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; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; 	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; 	-

	поиска;		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	-
ОК 04	<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 05	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 	-

	<p>граждан российского государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; - основы культурных, национальных традиций народов российского государства; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 	<ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и 	-

	<p>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</p>	<p>профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной</p>

		электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
ПК 3.3.	выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому	методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и	организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностики электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов

	обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	1	-
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Конституция РФ, как основной документ. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	2	
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности			
Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности в РФ	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Организационно-правовые формы юридических лиц	2	
Тема 1.2. Общие положения об обязательствах	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2. Оформление проекта гражданско-правового договора	2	
Раздел 2. Труд и занятость в РФ			
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3,
	Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового	2	

	права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Характеристика субъектов трудовых правоотношений. Коллективный договор и представительные органы работников. Забастовки.		ОК 01-07, ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Механизм правового регулирования заработной платы	2	
Тема 2.2. Трудоустройство и занятость населения	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. Правовой статус безработного	2	
Тема 2.3. Трудовой договор	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. Оформление проекта трудового договора	2	
Раздел 3. Административные правонарушения			
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	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.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 6. Административные наказания	2	
Раздел 4. Хозяйственные споры			
Тема 4.1.	Содержание		ПК 1.3,

Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.	2	ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 7. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Правовые основы в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2022. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/490261>

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать необходимые нормативно- правовые документы; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует основные положения Конституции Российской Федерации; - владеет правами и свободой человека и гражданина, механизмами их реализации понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -владеет законодательными актами и другими нормативными документами, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - использует необходимые нормативно- правовые документы; - защищает свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; - анализирует и оценивает результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 	<ul style="list-style-type: none"> Практическое занятие Наблюдение и оценка индивидуальных и творческих работ обучающихся. Рецензирование рефератов. Оценка выполнения домашнего задания Практическое занятие Защита практических и лабораторных работ. Оценка выполнения и защиты рефератов, их рецензирование. Практическое занятие Оценка решения производственных ситуаций. Индивидуальные задания Тестирование Оценка ответов на контрольные вопросы

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.		
--	--	--

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

**«ОП*11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	198
1. Общая характеристика	199
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	199
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	199
2. Структура и содержание дисциплины	204
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	204
2.2. Содержание дисциплины	205
3. Условия реализации дисциплины	209
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	209
3.2. Учебно-методическое обеспечение	209
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	209

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование комплекса знаний об информационных технологиях и информационных процессах в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	-структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	-
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;	-

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	
ОК 04	<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 05	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; - проявлять и отстаивать базовые 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности для 	-

	<p>общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>- основы нравственности и морали демократического общества;</p> <p>- основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;</p> <p>- основы культурных, национальных традиций народов российского государства;</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК 07	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство</p> <p>-организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</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</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</p>	-

	<p>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>процессов профессиональной деятельности</p> <p>-особенности произношения</p> <p>-правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;</p> <p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;</p> <p>ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации</p>

		безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	технологических процессов
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;</p> <p>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий 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>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</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, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;</p> <p>контроля результатов ремонта и технического обслуживания 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>

		электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	-
Всего	72	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность			
Тема 1.1. Информация и знания	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Введение. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их классификация и роль в обработке информации. Назначение, состав, основные характеристики компьютера. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	2	
	Понятие об информации, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве	2	
Тема 1.2. Информационные системы	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Основные понятия и определения информационных систем, составные элементы и способы отображения объектов в них	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2. Оформление проекта гражданско-правового договора	2	
Тема 1.3. Информационные технологии	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Информационные технологии и отображение в них производственных процессов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Механизм правового регулирования заработной платы	2	
Тема 1.4. Телекоммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети сетевые технологии обработки информации	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности. Сервисы локальных и глобальных сетей.	2	
	Возможности глобальной сети Internet. Интернет. Технология поиска информации в Интернет. Организация работы с электронной почтой.	2	

	В том числе практических занятий		
	ПЗ №1 Операции с файлами и папками в Windows.	2	
	ПЗ №2 Приобретение основных навыков работы с программами для ОС Windows на примере текстового редактора Блокнот.	2	
	ПЗ №3 Приобретение основных навыков работы с программами для ОС Windows на примере текстового редактора WordPad.	2	
	ПЗ №4 Поиск информации в сети Интернет с использованием поисковых систем.	2	
	ПЗ №5 Локальные компьютерные сети предприятий	2	
Раздел 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.			
Тема 2.1. Автоматизированные системы	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Назначение и основные сведения об автоматизированных системах	2	
Раздел 3. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности			
Тема 3.1. Программное обеспечение компьютера	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Назначение, функции и классификация программного обеспечения компьютера.	2	
Тема 3.2 Информационная безопасность	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Угроза и методы обеспечения информационной безопасности. Классификация угроз. Классификация методов и средств защиты информации. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Ответственность за использование нелицензионного программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения.	2	
Тема 3.3 Текстовые процессоры	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Создание и редактирование текстовых документов. Работа с текстовым процессором MSWORD.	2	
	В том числе практических занятий		
	ПЗ №6 Текстовый процессор MS WORD. Форматирование шрифтов и абзацев. Работа со стилями документов.	2	
	ПЗ № 7 Текстовый процессор MS WORD. Форматирование текста. Разбивка текста на страницы.	2	

	ПЗ № 8 Текстовый процессор MS WORD. Работа с таблицами: создание и редактирование	2	
	ПЗ № 9 Формулы в текстовых процессорах.	2	
	ПЗ № 10 Текстовые процессоры и их использование в информационных технологиях	2	
	ПЗ № 11 Деловой текстовый документ. Стили оформления документов. Таблицы в текстовых документах.	2	
	ПЗ № 12 Создание комплексных текстовых документов.	2	
Тема 3.4 Электронные таблицы	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Возможности системы электронных таблиц для анализа, планирования, прогнозирования хозяйственной деятельности предприятия и решения экономических задач. Расчет показателей, применение стандартных функций, создание вычисляемых условий. Фильтрация информации, консолидация, сводные таблицы, подведение промежуточных итогов	2	
	В том числе практических занятий		
	ПЗ № 13 MS EXCEL. Создание и ввод данных в ячейки электронной таблицы и их форматирование.	2	
	ПЗ № 14 MS EXCEL. Создание рабочей книги. Использование арифметических выражений и встроенных математических функций.	2	
	ПЗ № 15 MS EXCEL. Построение и редактирование графиков и диаграмм.	2	
	ПЗ № 16 MS EXCEL. Формулы в MS EXCEL.	2	
	ПЗ №17 Электронные таблицы и их использование в информационных технологиях.	2	
	ПЗ № 18 Расчёт в электронных таблицах по данным, находящимся на разных листах.	2	
Тема 3.5 Системы управления базами данных	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данные. Сортировка информации.	2	
	В том числе практических занятий		
	ПЗ №19 СУБД Access. Работа с базой данных: создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование информации в базе данных.	1	
	ПЗ №20 Использование фильтра для отбора данных в таблице. Создание и использование форм и отчетов в Access	1	
	ПЗ №21 Ввод и редактирование информации в базе данных. Организация	1	

	связей между таблицами		
	ПЗ №22 Системы управления базами данных и их использование в информационных технологиях	1	
Тема 3.6 Компьютерные презентации	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	В том числе практических занятий		
	ПЗ №23 Создание презентации, ее оформление, управление с помощью кнопок, демонстрация	1	
	ПЗ №24 Создание мультимедийной презентации в MS PowerPoint. Вставка звука, переход слайдов, демонстрация слайдов.	1	
	ПЗ №25 Средства презентации и их использование в информационных технологиях.	1	
	ПЗ №26 Работа по созданию, редактированию и обработке собственной многослойной презентации по специальности	1	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в ПД», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лебедева Т. Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков - Саратов: Профобразование, 2019 - 128 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>.

2. Оганесян В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования / В. О. Оганесян, А. В. Курилова - Москва: Академия, 2017 - 224 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=295495>. Дополнительные источники:

3. Косиненко Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен - 16 Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018- 308 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС IPRBooks: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>.

4. Потапова А. Д. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие / А.Д. Потапова - Минск: РИПО, 2015 - 252 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463661>. Учебно-методические разработки:

5. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: метод. указания к практическим занятиям для обучающихся по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, базовая подготовка, форма обучения очная / разработ. Жукова О. Г.; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины, Троицкий аграрный техникум - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 66 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/tat0296.pdf>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к понятию «информация» – системы электронного документооборота организации – средства программ для формирования таблиц, баз данных, отчетных документов и показателей деятельности организации – средства программ компьютерной графики – методы коллективной работы над проектом <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность 	<ul style="list-style-type: none"> - решает задачи; - знает различные способы подачи информации и использует их в зависимости от поставленной задачи - владеет методами поиска и фильтрации информации, умеет находить необходимые данные - использует и хорошо владеет специальными программами для оформления данных в виде таблиц, графиков, диаграмм с использованием формул - использует специальные программы для презентации личных и коллективных проектов - применяют знание программ 	<p>Тестирование, Практические работы, Дифференцированный зачет</p>

<p>информации, сопоставляя различные источники</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей – осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. – представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.) – представлять проекты в виде иллюстрированных презентаций - имеет представления о компьютерной графике – умеет редактировать фотоизображения в специальных программах - имеет представление о формировании чертежей объектов садово-паркового строительства от настройки рабочего пространства до вывода чертежа на печать - различать изображение чертежей, выполненных в различных профессиональных программах - поддерживать дистанционные коммуникации и выполнять совместные проекты 	<p>компьютерной графики в профессиональной деятельности при организации работ на объекте ландшафтного строительства</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет специальные программы для редактирования изображений объектов ландшафтной архитектуры - использует специальные программы в профессиональной деятельности - использует специальные программы в профессиональной деятельности - подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач 	
---	---	--

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП*12 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	212
1. Общая характеристика	213
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	213
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	213
2. Структура и содержание дисциплины	218
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	218
2.2. Содержание дисциплины	218
3. Условия реализации дисциплины	221
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	221
3.2. Учебно-методическое обеспечение	221
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	221

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП*12 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: дать студентам систему знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях, а также сформировать современную систему организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	-структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
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;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	-

ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	-
ОК 04	<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 05	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость 	-

	<p>государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; - основы культурных, национальных традиций народов российского государства; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на 	<ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 	-

	<p>знакомые общие и профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 1.3.	<p>формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и</p>	<p>составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации</p>

		<p>роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>	<p>электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p>
ПК 3.3.	<p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике,</p>	<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда,</p>	<p>организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p>

	электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	72	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды			
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Классификация негативных производственных факторов. Наиболее опасные и вредные работы	4	
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.	4	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов			
Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Защита человека от физических негативных факторов	4	
	В том числе практических занятий		
	Расчет уровня шума	2	
	Расчет контурного защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000В	4	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических факторов	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Защита человека от химических и биологических негативных факторов	4	
	В том числе практических занятий		
	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Защита человека от опасности механического травмирования	4	
	Безопасные приемы выполнения работ с ручным инструментом.	4	
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Пожарная защита производственного объекта. Средства пожаротушения.	4	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности			

Тема 3.1. Микроклимат помещений	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях	4	
	В том числе практических занятий		
	Расчет потребного воздухообмена	2	
Тема 3.2. Освещение	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Расчет искусственного освещения	2	
Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда			
Тема 4.1. Психофизиологические основы безопасности труда	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Виды трудовой деятельности. Организация рабочего места.	4	
	В том числе практических занятий		
	Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте	4	
Раздел 5. Управление безопасностью труда			
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности Труда	4	
	Обучение, инструктаж и проверка знаний по ОТ	4	
	Составление мероприятий по предупреждению травматизма. Расчет и оценка оптимальных показателей негативности	4	
	Классификация, расследование, учет несчастных случаев на производстве	4	
Раздел 6 Первая помощь пострадавшим			
Тема 6.1 Первая помощь пострадавшим	Содержание		ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09
	Приемы оказания первой доврачебной помощи	4	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Солопова, В. А. Охрана труда на предприятии : учебное пособие / В. А. Солопова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1686-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>
2. Безопасность труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания / составители А. Б. Булгаков. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103844.html>
3. Безопасность труда: правовые и организационные вопросы охраны труда : учебное пособие / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2019. — 197 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103845.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздействие на человека негативных факторов производственной среды; - способы защиты человека от вредных и опасных производственных факторов и обеспечения комфортных условий трудовой деятельности; - психофизиологические и эргономические основы безопасности труда; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - оказывать первую помощь пострадавшим. 	<p>Идентифицирует воздействие на человека негативных факторов производственной среды</p> <p>Обеспечивает собственную защиту от вредных и опасных производственных факторов</p> <p>Организует комфортные условия трудовой деятельности</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности</p> <p>Оказывает первую помощь пострадавшим.</p>	<p>Зачет</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка практических и лабораторных работ</p>

**Рабочая программа дисциплины
«ОП*13 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	223
1. Общая характеристика	234
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	234
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	234
2. Структура и содержание дисциплины	226
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	226
2.2. Содержание дисциплины	227
3. Условия реализации дисциплины	231
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	231
3.2. Учебно-методическое обеспечение	231
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	231

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП*13 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы цифровой экономики»: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания сущности и эволюции цифровой экономики, моделях цифровой экономики, цифровой среде РФ, инфраструктуре и платформе цифровой экономики, интернет-маркетинге, стратегии развития информационного общества.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» включена в дополнительную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

	<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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>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.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности.</p>	-
ПК 5.1.	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>

	безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	2
Всего	36	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики			
Тема 1.1 Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его.	2	
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.	2	
Тема 1.3 Нормативное регулирование среды в РФ	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции	2	

	государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. Система управления цифровой трансформацией региона		
	В том числе практических занятий	4	
	Деловая игра «Цифровизация региона (города)»	2	
Тема 1.4 Институты цифровой экономики.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Электронное правительство. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии	2	
Раздел 2. Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики			
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей.	2	
Тема 2.2 Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений	2	
Раздел 3. Интернет-маркетинг			

Тема 3.1. Технологии интернет-маркетинга	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет	2	
Тема 3.2 Электронная торговля и платежные системы в интернет	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция». Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	2	
Раздел 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа -Цифровая экономика Российской Федерации			
Тема 4.1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в	4	

	России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии.		
Тема 4.2 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования	2	
	Промежуточная аттестация	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в ПД», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2016. - 336 с.
2. Маркова, В. Д. Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
3. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.
4. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407> [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.
2. <http://biblioclub.ru/> [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]
3. <http://www.garant.ru> [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]
4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<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, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее 	<ul style="list-style-type: none"> - знание особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; - знание термина «цифровая экономика» и необходимости цифровой экономики; - знание программы развития цифровой экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации; - умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; - умение работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях 	<p>Экспертное наблюдение, выполнения практических работ , Диагностика (тестирование, контрольные работы) Дифференцированный зачет</p>

<p>значимое в перечне информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 		
<p>Уметь:</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>		

Рабочая программа дисциплины

«ОП*14 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АПК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	234
1. Общая характеристика	234
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	234
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	234
2. Структура и содержание дисциплины	237
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	237
2.2. Содержание дисциплины	238
3. Условия реализации дисциплины	240
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	240
3.2. Учебно-методическое обеспечение	240
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	240

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП*14 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АПК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровая трансформация АПК»: овладение студентами знаниями цифровых технологий и сервисов в АПК; подходами к использованию цифровых технологий и сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью к практическому применению цифровых технологий и сервисов, методики расчета показателей экономической, социальной и функциональной эффективности внедрения цифровых технологий для решения профессиональных задач в области обоснования элементов.

Дисциплина «Цифровая трансформация АПК» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	-

	<p>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>	<p>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.</p>	
ОК 04.	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности.</p>	-
ПК 5.1.	<p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>	<p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2	2
Всего	72	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности			
Тема 1. Понятие цифровой трансформации. Цели разработки и классификация систем цифровизации	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Цифровая трансформация как приоритетное направление развития. Современные тенденции перехода на цифровые технологии. Основные факторы, влияющие на уровень цифровизации в сельском хозяйстве. Перспективность цифровизации в ее сквозном характере. Изменения качества управления процессами. Применение современных цифровых технологий для обеспечения повышения урожайности и производительности труда. Экономика сельского хозяйства.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
Тема 2. Организационная структура и принципы функционирования цифровых систем в АПК	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Факторы, способствующие цифровой трансформации. Направления цифровой трансформации. Программа развития трансформации в агропромышленном комплексе. Новые технологические решения. Изменения в бизнес - процессах и способах осуществления экономической деятельности в результате внедрения цифровой трансформации, приводящие к значительным социально - экономическим эффектам.	6	
	В том числе практических занятий	0	
Тема 3. Разработка и внедрение информационной системы.	Содержание	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Использование информационных технологий в АПК. Неравномерность использования цифровых технологий. Автоматизированные комплексы и их распространение. Стадии цифровизации, управление агротехникой. Внедрение отдельных систем точного земледелия. Внедрение технологий умных ферм.	6	

	В том числе практических занятий	12	
	Использование программных модулей в соответствии с техническим заданием		
Тема 4. Обработка и хранение информации Internet/Intranet-технологии Интеграция информационных систем предприятия	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Формирование новых и трансформацию имеющихся информационных систем сбора информации в сфере сельского хозяйства с целью формирования единого информационного цифрового пространства. Обеспечение прозрачности, полноты, непротиворечивости данных в отношении всех элементов в системах производства и обращения сельхозпродукции и в системе государственного управления. Создание аналитического слоя данных. Вовлечение регионов России в процесс цифрового планирования сельскохозяйственного производства. Облачные информационные технологии.	8	
	В том числе практических занятий	12	
	Обработка и хранение информации		
Тема 5. Модели управления данными в сельском хозяйстве	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.1
	Автоматизированный расчет фактических объемов выполненных работ. ГЛОНАСС-мониторинг. БИК-анализаторы. Системы мониторинга для тепличных комплексов. Модели управления сельскохозяйственной техникой, пунктов ГСМ, урожая и почвы, освещением и «умными» теплицами, для животноводства, правление складом. Облачные платформы.	8	
	В том числе практических занятий	12	
	Использование программных модулей в соответствии с техническим заданием		
	Дифференцированный зачет	2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в ПД», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Труфляк, Е. В. Цифровые технологии в сельском хозяйстве и городской среде : учебник для спо / Е. В. Труфляк. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-507-48981-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401027> (дата обращения: 14.06.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135480> (дата обращения: 14.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Министерство Сельского Хозяйства РФ / ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА / Москва 2019 г. / 82 стр.
4. Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК / Е. В. Худякова, А. М. Бондаренко, Л. С. Качанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-507-44528-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230429> (дата обращения: 14.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей
5. «Моя цифровая ферма» / Стратегия цифровой трансформации сельского хозяйства / 2021 г. 129 с.
6. Системы информационного обеспечения для анализа и прогнозирования в сельском хозяйстве. Научные труды ВИАПИ имени А.А. Никонова, Выпуск 50 – М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова, 2019. – 120 с.
7. Цифровая трансформация сельского хозяйства России: офиц. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 80 с.
8. Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-49080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370976> (дата обращения: 14.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- знание нормативно-цифрового обеспечения цифровой трансформации; - знание программных, аппаратных, и технических средств реализации	Тестирование Оценка практических работ Дифференцированный зачет

<ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - правила оформления документов и построения устных сообщений - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - государственные стандарты, нормативно-техническая документация по организации производства работ; - методы оценки исправности применяемой техники; - правила эксплуатации и обслуживания; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве работ, Умеет: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; 	<p>цифровых технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание направлений цифровой трансформации АПК; - анализ и знание проблем, препятствующих цифровизации 	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none">- 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- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;применять современную научную профессиональную терминологию.		
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и культуры речи»

«Литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 01, ОУПб 02
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900	ОУПб 01, ОУПб 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина: 800 Глубина: 400	
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 01, ОУПб 02
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 01, ОУПб 02
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 01, ОУПб 02
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 01, ОУПб 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 01, ОУПб 02
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 01, ОУПб 02
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 01, ОУПб 02
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 01, ОУПб 02
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 01, ОУПб 02

Кабинет «Истории»
«Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм,	ОУПб 03, ОУПб 04,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 03, ОУПб 04, ОУПб 05, СГ 01, ОП 10

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 06, СГ 02
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 06, СГ 02
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 06, СГ 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 06, СГ 02
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 06, СГ 02
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 06, СГ 02
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 06, СГ 02
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм	ОУПб 06, СГ 02
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор	ОУПб 06, СГ 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				23,8" IPS 1920x1080	
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 06, СГ 02
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 06, СГ 02

Кабинет «Математических дисциплин», ««Инженерная графика»;«Техническая механика»;«Основы материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				изделий — 45 либо 60 см. деревянные	
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 07, ОП 01, ОП 02, ОП 03, СГ 06, ОП 6

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности»
«Охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм,	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты: 1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 10, СГ 03, ОП 12
12	Готовые стенды для БЖ	УМК	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, СГ 03
13	Комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, СГ 03
14	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	специализированное	По тематике курса	ОУПб 10, СГ 03
15	Огнетушители углекислотные (учебные) ОУ 5	Оборудование	специализированное	Масса заряда двуокиси углерода — 5 кг. Температура эксплуатации и хранения от -40° до +50°. Габаритные размеры баллона – не более 133х725 мм.	ОУПб 10, СГ 03
16	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	специализированное	Манекен имеет подвижное соединение головы и тела (шею) и конечности. Тренажер представляет из себя полноростовую конструкцию с деталями и узлами в виде анатомических ориентиров (грудная клетка, мечевидный отросток грудины, ключица, соски, реберные дуги, адамово яблоко) для точных реанимационных действий.	ОУПб 10, СГ 03
17	Учебные автоматы АК-74	Оборудование	специализированное	имеет полное внешнее сходство с оригиналом: ствол со ствольной	ОУПб 10, СГ 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				коробкой, затворная рама с затвором, возвратный механизм, ударно-спусковой механизм, газовая трубка. Масса, кг, не более 3,6 . Длина, мм, не более 943 мм- при сложенном прикладе 700 мм	
18	Винтовки пневматические	Оборудование	специализированное	Регулируемый прицел, Предохранитель, Крепление для прицела	ОУПб 10, СГ 03
19	Медицинская аптечка	Оборудование	специализированное	(бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)	ОУПб 10, СГ 03
20	Носилки санитарные тканевые МЧС-Н	Оборудование	специализированное	Два деревянных бруса с надетым на них съемным брезентовым полотнищем и двумя шарнирными стальными распорными устройствами с ножками съемные. Длина санитарных носилок	ОУПб 10, СГ 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				221,5 см, ширина 55 см, вес 8,5- 10 кг.	

Кабинет «Физики», «Электропривода с/х машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты: 1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87"	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОП 08, ОП 09
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПу.11, ОП 04, ОП 07, ОП 08, ОП 09

Кабинет «Химии»
«Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 12, ОУПб 13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ОУПб 12, ОУПб 13
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 12, ОУПб 13
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты:1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОУПб 12, ОУПб 13
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметр 70	ОУПб 12, ОУПб 13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ОУПб 12, ОУПб 13
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ОУПб 12, ОУПб 13
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ОУПб 12, ОУПб 13
9	Персональный компьютер	ТС	основное	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080	ОУПб 12, ОУПб 13
10	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ОУПб 12, ОУПб 13
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ОУПб 12, ОУПб 13

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ
 Мастерская «Сити-фермерство»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол рабочий	Мебель	Основное	1800 x 700 мм, Антистатический стол, с электропанелью, с комплектom освещения светодиодным, с полкой для приборов и оборудования и перфорированным щитом	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
2	Стеллаж	Мебель	Основное	Стеллаж СТ металлический, 1500x700x400 мм, 4 полки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
3	Стул компьютерный на колесиках	Мебель	Основное	на колесиках, с регулировкой по высоте и наклону спинки на колесиках, без подлокотников, серая обивка, рассчитан на вес не менее 100 кг	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
4	Офисный стол	Мебель	Основное	(ШxГxB) 1200x600x750 столешница не тоньше 25 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
5	Запираемый шкафчик	Мебель	Основное	не менее 5 запираемых ящиков (ШxГxB) 400x500x500	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
6	Стеллаж (на склад)	Мебель	Основное	Металл, не менее 1500x700x400	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
7	Ноутбук	ТС	Основное	Intel i5, 8GB ОЗУ, 500 GB SSD, 15 дюймов Windows 10, Microsoft office16, Adobe acrobat , Adobe	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Reader, Python версии 3 + модуль serial, Архиватор 7zip, WinRar, Linux	
8	МФУ	ТС	Основное	Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
9	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	Основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
10	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
11	Стеллаж гидропонный (мультиферма)	Оборудование	Основное	Мобильная гидропонная трех ярусная установка габариты: 1220x600x2300 мм, включающая в себя: легкосборный стеллаж безболтового соединения; периодического затопления с защитой от перелива - 3 шт.; - Крышка поддона посадочная - 3 шт.; - Система защиты от перелива жидкостей из поддона Система регулировки уровня затопления на каждом поддоне с сеткой - фильтром из пластика	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>- Светильники LED пассивного охлаждения - 9 шт, с соответствующими блоками питания Светильников Не менее 3 шт на 1 ярус Расположение светильников- по всей длине поддона PPFD = 150 pmol/m2/s 2 режима работы- 300 и 350 Ма Размеры светильника: Д111В 1000*15*6 мм CRI не менее 80, бак для питательного раствора на 90 литров с узлом подготовки смешивания и подачи раствора.</p>	
12	Универсальная ферма (фотопирамида)	Оборудование	Основное	<p>Ферма предназначена для выращивания различных культур (клубники, томатов, огурцов, перца, любой зелени). Потребляемая мощность: 1,2 кВт/час(18 часов) Размеры, ДхВхШ, м: 3х2,5х0,5 Фактически занимаемая площадь, с учетом проходов: 7 кв.м. Напряжение сети: 220 В. Автоматика управления</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>светом и питанием растения с датчиками влажности, СО, температуры с функцией вывода данных в web интерфейс на любой компьютер, подключенный к сети интернет. Объем бака:350 литров. Месячное потребление воды: до 1000 литров.</p>	
13	Набор сити- фермера	Оборудование	Основное	<p>Совок посадочный широкий (ширина рабочей части: 90 мм, общая длина: 320 мм); Грабельки ручные, пять зубцов (ширина рабочей част: 115 мм, общая длина: 320 мм); Рыхлитель садовый, три зубца (ширина рабочей части: 80 мм, общая длина: 400 мм); Мотыжка садовая, с одной стороны рыхлитель с тремя зубцами (ширина рабочей части: 60 мм, с другой - лезвие шириной: 53 мм, общая длина 320 мм); Грабли веерные (ширина рабочей части: 175 мм, общая длина: 400 мм).</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
14	Помпа для аквариума	Оборудование	специализированное	Микро водяной насос с	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				двумя кронштейнами, напряжение питания 12В	
15	Весы с речевым сопровождением	Оборудование	специализированное	Говорящие кухонные весы BSC-180С	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
16	Адаптированная клавиатура	Оборудование	специализированное	С крупными кнопками для людей с ОВЗ/, Совместима с РС и MAC. Подключение через USB / PS2	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
17	Видеоувеличитель	Оборудование	специализированное	Электронный стационарный видеоувеличитель для слабовидящих	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
18	Паяльная станция	Оборудование	специализированное	Напряжение на входе: 220В-50Гц Напряжение на выходе: 10В / 26В / 29В Потребляемая мощность: 750Вт Диапазон температуры паяльника: 200°С-480°С	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
19	Зажим с лупой. Третья рука	Оборудование	специализированное	Тип: держатель "третья рука" Увеличение лупы: х3 Регулировка положения лупы Диаметр линзы: 60 мм Чугунное основание	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
20	Аккумуляторная дрель-шуруповерт с набором бит	Оборудование	специализированное	Крутящий момент 30 Н*м Крутящий момент (мягкое заворачивание) 17 Н*м Количество скоростей двухскоростной	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
21	Набор с	Оборудование	специализированное	Набор включает в себя:	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	инструментами в ящике			Плоскогубцы 180-220 мм, бокорезы плоские 125 мм, Набор диэлектрических отверток 5 отверток ph 000 - ph 2, 5 отверток плоских SL 1 - SL 5, Разводной ключ до 30 мм. Щипцы для зачистки электропроводов рабочих ход до 8-9 мм. Линейка металлическая 500 мм. Набор сверл по металлу диаметр 1 - 10 мм. Канцелярский нож металлический 18 мм. Ножовка по металлу. Кримпер для обжима наконечников. Сверло перьевое 13 мм. Ящик: Материал - пластик, высота ~178мм, ширина ~254 мм	
22	Мультиметр	Оборудование	специализированное	цифровой, для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
23	Силиконовый термостойкий коврик для пайки	Оборудование	специализированное	максимальная температура до 500°C, не токсичен	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
24	Датчик температуры и влажности воздуха DHT22	Оборудование	специализированное	Температура:- Разрешение: 0.1 °С;- Точность: ± 0.5 °С;- Диапазон измерения: от -40 до 80 °С. Влажность:- Разрешение: 0.1 %RH;- Точность: ± 2	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				% RH (25°C);- Диапазон измерения: от 0% RH до 99.9% ЯН. Рабочее напряжение: 3.3 ... 5.5 В.	
25	Инфракрасный датчик углекислого газа (CO2)	Оборудование	специализированное	<p>Определяемый газ: CO2 Рабочее напряжение: 3.6 ~ 5.5В пост.тока Потребление тока: < 18мА Уровень TTL: 3.3В Диапазон измерения: 0 - 5000 PPM (0 ~ 0.5%) Точность измерений: ± (50ppm+5%) Сигнал на выходе: UART(Тх, Rx), PWM Время разогрева: до 3 мин Время распознавания T90: < 60 сек. Рабочая температура: 0 ~ 50 °С Рабочая влажность окружающей среды: 0 ~ 95% RH (без конденсата)</p>	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
26	Датчик уровня питательного раствора	Оборудование	специализированное	Поплавковый датчик уровня воды	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
27	Arduino UNO R3 с кабелем USB или	Оборудование	специализированное	Кабель USB type a-b 1.5м	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
28	аналог	Оборудование	специализированное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
29	Блок питания для Arduino или аналог	Оборудование	специализированное	номинальное напряжение 9 - 12В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
30	Relay Shield (4 канала по 5А), Релейный модуль на основе 4-х реле G5SB-14 или аналог	Оборудование	специализированное	Тип платы/модуля расширения плата функционального расширения	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Функциональное назначение платы/модуля релейный модуль Совместимость arduino Вес, г 56.1	
31	Реле 4-х	Оборудование	специализированное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
32	канальное для Arduino Uno R3	Оборудование	специализированное	Коммутируемый ток 5 - 10 А. Напряжение 240 в.	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
33	или аналог	Оборудование	специализированное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
34	МОДУЛЬ ЧАСОВ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	Оборудование	специализированное	Назначение - модуль часов реального времени Напряжение питания, В - 5 Батарейный отсек - CR2032 Применяемая микросхема - DS3231 Микросхема памяти - AT24C32 (32 Кб) Частота кварцевого генератора - 32.768 кГц Точность - 0.432 сек в день Протокол - I2c	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
35	Электроцит	Оборудование	специализированное	24 модуля 2 ряда с din- рейкой IP65	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
36	Автоматический выключатель	Оборудование	специализированное	номинальный ток: 25 А	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
37	Розетка на динрейку	Оборудование	специализированное	16 А, 250 В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
38	Кабельный ввод	Оборудование	специализированное	набор сальников для проводов диаметром 3 - 15 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
39	Набор клемм Wago	Оборудование	специализированное	№3 СЕРИЯ	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
40	Провод ТТТВВП	Оборудование	специализированное	2x0,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
41	Провод ПВС	Оборудование	специализированное	3x1,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
42	Провод ПуГВ	Оборудование	специализированное	1x1,5кв.мм., цвет синий	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
43	Провод ПуГВ	Оборудование	специализированное	1x1,5кв.мм., цвет коричневый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
44	Провод ПуГВ	Оборудование	специализированное	1x1,5кв.мм., цвет белый	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
45	Набор наконечников для	Оборудование	специализированное	Под обжимку. Диаметры 0,5 0,75 1,5 1,75	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
46	проводов	Оборудование	специализированное		ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
47	Кабель канал с крышкой	Оборудование	специализированное	40x80	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
48	Монтажный провод папа-мама	Оборудование	специализированное	30см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
49	Монтажный провод папа-мама	Оборудование	специализированное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
50	Монтажный провод папа-мама	Оборудование	специализированное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
51	Монтажный провод папа-папа	Оборудование	специализированное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
52	Монтажный провод папа-папа	Оборудование	специализированное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
53	Монтажный провод мама-мама	Оборудование	специализированное	30см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
54	Монтажный провод мама-мама	Оборудование	специализированное	20см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
55	Монтажный провод мама-мама	Оборудование	специализированное	10см	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
56	Крепежные элементы	Оборудование	специализированное	Органайзер с винтами М3x6, М4x10, М5x16 и гайками М3, М4, М5	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
57	Шина гребенчатая	Оборудование	специализированное	1 фаза, 12 модулей	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
58	Клей герметик	Оборудование	специализированное	универсальный	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
59	Стойка для печатных плат	Оборудование	специализированное	мама-папа 6 mm М3, латунь, шестигранная	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
60	Стойка для п/плат	Оборудование	специализированное	папа-папа шестигр.,	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				латунь, МЗ, 27 мм	
61	Стойка для п/плат	Оборудование	специализированное	папа-папа шестигр., латунь, МЗ, 10 мм	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
62	Вилка с заземлением	Оборудование	специализированное	230 В	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
63	Набор термоусадочных трубок	Оборудование	специализированное	2 - 6 мм.	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
64	Канифоль	Оборудование	специализированное	Сосновая жидкая/твердая	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
65	Припой трубный с канифолью	Оборудование	специализированное	Тип припоя оловянно- свинцовый, Диаметр 1 мм, Марка припоя ПОС-61 Вес 50 г	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
66	Стяжки	Оборудование	специализированное	2.5x250 белые	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05
67	Площадки самоклеющиеся	Оборудование	специализированное	15x15	ПМ.01, ПМ 03, ПМ 05

Зона по видам работ «Лаборатория сельскохозяйственных машин и оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный)	Мебель	основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты: 1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
6	Шкафы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Шкафы со стандартной шириной в 200, 180, 160, 140 и 120 см. Глубина изделий — 45 либо 60 см. деревянные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
7	Тумбы для хранения литературы и учебных материалов	Мебель	основное	Тумба ширина 960мм, высота 860мм, глубина 280 мм деревянные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
8	Система визуализации (интерактивная доска)	ТС	основное	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
9	Компьютер персональный (ноутбук)	ТС	основное	Процессор не ниже 8GB ОЗУ, не ниже 500 GB SSD, диагональ экрана не менее 15 дюймов, количество портов USB не менее 2х, Операционная система совместима с	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				программными продуктами. Мышь в комплекте.	
10	Тележка для ноутбуков	Мебель	основное	Тележка на базе металлического корпуса для хранения и зарядки ноутбуков в количестве не менее 25 штук. Внутри полки снабжены сетчатыми перегородками. Колесо поворотное, шт: не менее 2 — Колесо поворотное со стопором, шт: не менее 2. Закрывается дверьми с ригельным замком. Напряжение питания: 220В\50Гц — Потребляемая мощность, Вт (максимум): 2500 — Потребляемый ток, А (максимум): 12	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
11	МФУ	ТС	основное	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600х1200 т/д Поддержка Wi-Fi	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
12	Интерактивная панель	ТС	основное	Разрешение не менее 4К, 3840х2160, диагональ не менее 75, соотношение	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				сторон 16:9, яркость не менее 500 кд/м2, инфракрасный сенсор до 20 одновременных касаний, накопитель и оперативная память не менее 128 Гб и 8 Гб, аудиосистема, разъемы: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, AUDIO IN/OUT, S/PDIF, RJ-45, RS-232, VGA, на мобильной стойке.	
13	Тренажер экскаватора-погрузчика	Оборудование	Специализированное	Тренажер-симулятор трактора с передним навесным оборудованием (погрузчиком) и задним навесным оборудованием (экскаватором). Экран с диагональю не менее 100см, электроусилитель руля, полнофункциональная копия панели приборов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
14	Тренажер зерноуборочного комбайна	Оборудование	Специализированное	Тренажер-симулятор зерноуборочного комбайна. Оригинальная кабина, экраны с диагональю 126 см, кресло оператора, место инструктора, пульт	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				управления.	
15	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

Зона по видам работ «Цифровые технологии а АПК»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное	Материал ЛДСП, размеры не менее (ШхВхГ) 60х200х45см.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
2	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Мебель	основное	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
3	Стул ученический (Регулируемый)	Мебель	основное	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
4	Стол учителя	Мебель	основное	Габариты: 1500*600*750мм	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.	ОП 14, ПМ 05
5	Стул компьютерный	Мебель	основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
6	Стол компьютерный	Мебель	основное	Материал ЛДСП, , толщина столешницы не менее 16мм, размеры не менее (ШхВхГ) 80х74х60см.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
7	Компьютер персональный (ноутбук)	ТС	основное	Процессор не ниже 8GB ОЗУ, не ниже 500 GB SSD, диагональ экрана не менее 15 дюймов, количество портов USB не менее 2х, Операционная система совместима с программными продуктами. Мышь в комплекте.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05
8	МФУ	ТС	основное	Лазерный, цветной,	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				двусторонняя печать, А3, разрешение не менее ч/б 2400 x 1200 dpi, цвет 2400 x 1200 dpi; скорость печати до 20 стр/мин; подключение USB, сканирование, копирование.	ОП 14, ПМ 05
9	Интерактивная панель	ТС	основное	Разрешение не менее 4К, 3840x2160, диагональ не менее 75, соотношение сторон 16:9, яркость не менее 500 кд/м2, инфракрасный сенсор до 20 одновременных касаний, накопитель и оперативная память не менее 128 Гб и 8 Гб, аудиосистема, разъемы: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, AUDIO IN/OUT, S/PDIF, RJ-45, RS-232, VGA, на мобильной стойке.	ОУПб 08, ОП 11, ОП 13, ОП 14, ПМ 05

Зона по видам работ «Полигон сельскохозяйственной техники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Трактор колесный	Оборудование	Основное	Трактор колесный, тяговый класс не менее 0,9. Мощность двигателя не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				менее 70 л.с. Тип мотора - 4х или 6-ти цилиндровый дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива с турбонаддувом	
2	Трактор колесный	Оборудование	Основное	Трактор колесный, тяговый класс не менее 3. Мощность двигателя не менее 150 л.с. Тип мотора – дизельный шестицилиндровый, четырехтактный, с турбонаддувом	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
3	Сеялка для зерновых и трав	Оборудование	Основное	Универсальная пневматическая сеялка, для посева зерновых культур, среднесеменных бобовых, крестоцветных, клевера, тимофеевки, люцерны и прочих семян трав с одновременным внесением гранулированных минеральных удобрений.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
4	Каток полевой	Оборудование	Основное	Прикатывающий кольчатозубчатый прицепной каток, гидравлический	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
5	Косилка роторная	Оборудование	Основное	Роторная, навесная, для скашивания	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				высокоурожайных и полевых трав. Количество барабанов - не менее 2, рабочая ширина - не менее 1м.	
6	Грабли-ворошилка колесные	Оборудование	Основное	Колесно-пальцевая, прицепная, ширина захвата не менее 5м., для сгребания свежескошенной и провяленной травы в валки, ворошения травы в прокосах	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
7	Культиватор	Оборудование	Основное	Блочно-модульный полуприцепной предпосевной культиватор для высококачественной подготовки почвы к посеву точных сельскохозяйственных культур	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
8	Опрыскиватель навесной	Оборудование	Основное	Штанговой навесной опрыскиватель форсуночного исполнения, для обработки полевых культур, в том числе, возделываемых по интенсивной технологии, пестицидами, гербицидами и т.д., а также внесения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				жидких комплексных удобрений путем их поверхностного опрыскивания	
9	Разбрасыватель удобрений	Оборудование	Основное	Двухдисковый навесной разбрасыватель для тракторов мощностью 75-110 л.с. Предназначен для поверхностного внесения сухих и твёрдых гранулированных, прилированных и кристаллических удобрений, а также посевного материала для подкормки пропашных и зерновых культур, полей, пастбищ и лугов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
10	Погрузчик зерна	Оборудование	Основное	Погрузчик (метатель) электрический, самоходный, предназначен для погрузки зерна в большегрузные транспортные средства, формирования буртов зерна, механического перелопачивания его на открытых площадках и в складских помещениях, а	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				также загрузки и выгрузки зерна из зернохранилищ	
11	Зерноочиститель	Оборудование	Основное	Мобильный многофункциональный зерноочистительный комплекс для очистки зернового вороха колосовых, зернобобовых и крупяных культур, а также подсолнечника, кукурузы и сорго от сорных примесей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
12	Борона дисковая	Оборудование	Основное	Борона прицепная четырехрядная, для рыхления и подготовки почвы под посев, избавления от сорняков и остатков предыдущих посевов, мульчирования, внесения удобрений в почву и выравнивания поверхности.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
13	Зернозагрузчик	Оборудование	Основное	Загрузчик семян шнековый навесной для загрузки семян и гранулированных удобрений в бункер сеялки и других сельскохозяйственных агрегатов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
14	Самосвал	Оборудование	Основное	Самосвал для перевозки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				сыпучих грузов, с трехсторонней разгрузкой, грузоподъемность – не менее 1 т. Двигатель 4 цилиндра, мощность не менее 100 л.с.	ПМ 04, ПМ 05
15	Кантователь ДВС	Оборудование	Основное	Грузоподъемность не менее 900 кг.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
16	Трактор колесный	Оборудование	Основное	На тракторе установлен рядный 4х или 6-ти цилиндровый дизельный двигатель. Тяговый класс не менее 0,9	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
17	Пресс-подборщик	Оборудование	Основное	Рулонного типа	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
18	Плуг оборотный	Оборудование	Основное	Плуг оборотный с регулируемой шириной захвата корпусов. Рекомендуемое кол-во корпусов, шт - 4+1	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
19	Экскаватор-погрузчик	Оборудование	Основное	Колесный, объединяет в себе функции ковшового экскаватора и фронтального погрузчика. Позволяет устанавливать различное навесное оборудование	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05
11	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	УМК	специализированное	Из расчета на каждую группу курса -1 экз	ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05

1.3. Оснащение спортивного зала

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Баскетбольные кольца	Оборудование	Основное	Диаметр, см 45 Сетка - Белая, веревочная	ОУПб 09, СГ 04
2	Футбольные ворота	Оборудование	Основное	Материал алюминий. Размер ворот 732x244	ОУПб 09, СГ 04
3	Волейбольная сетка	Оборудование	Основное	Размер, м9,5x1. Толщина нити, мм4,0 с тросом	ОУПб 09, СГ 04
4	Волейбольные мячи	Оборудование	Основное	Вес, кг 0.28.	ОУПб 09, СГ 04
5	Баскетбольные мячи	Оборудование	Основное	Габариты (ДxШxВ), см 74x74x74	ОУПб 09, СГ 04
6	Футбольные мячи	Оборудование	Основное	Материал покрышки синт. кожа (полиуретан)	ОУПб 09, СГ 04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	Габариты: 1500*600*750мм . Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
2	Стул	Мебель	Основное	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
3	Кафедра выдачи книг	Мебель	Основное	Кафедра с прямоугольной рабочей поверхностью, настольной подставкой, наружной полкой- бортиком.	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
4	Стеллажи	Мебель	Основное	2-сторонний шкаф для книг с глухими нижними отделениями выполнен из ЛДСП. На каждой стороне по 6 полок, нижняя оснащена глухой стенкой,	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				другие отделения сквозные. Книги разделяются бортиками.	
5	Шкафы	Мебель	Основное	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows 10 Professional	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
2	Kaspersky Free	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
3	Microsoft office 2021 Pro Plus	3 шт. на 30 рабочих мест	О.00, СГ.00, ОП.00, ПМ.00
4	Виртуальный стенд. Для проведения групповых занятий по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Включает модули с 3D-моделями.	3 шт. на 30 рабочих мест	ОП 01, ОП 09, ОП 13, ПМ 05
5	Программа для создания чертежей и проектирования. Двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения	25	ОП 03, ПМ 02, ПМ 05.
6	Навигационный комплекс системы точного земледелия. Обеспечивает возможность разбивки поля по точкам (А и Б) и по траекториям движения	25	ОП 01, ОП 09, ОП 13, ПМ 05

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	3
3. Структура, содержания и условия допуска к ГИА.....	5
4. Организация и порядок проведения ГИА	5
4.1. Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
4.2. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	6
4.3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	10
4.4. Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании.....	11
5.1. Критерии оценки результатов выполнения заданий ДЭ	11
5.2. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ	13
6. Порядок апелляции и пересдачи ГИА.....	13

Приложения:

- Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ
- План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников
- Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

1. Общие 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

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.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) присваивается квалификация: техник-механик.

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 том числе 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	ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных

роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Цифровизация производства	ПМ 05. Цифровизация производства

Таблица 2

2. Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВПД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
	ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
	ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте
ВПД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
ВПД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ПК 3.2. 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
ВПД. 04 Освоение видов работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
	ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В
	ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В
	ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования
ВПД 5 Цифровизация производства	ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
	ПК 5.2. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. 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).

3.2. Сроки проведения ГИА по специальности определены учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием проведения ГИА.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА по специальности установлен ФГОС СПО – 6 недель,

в том числе в соответствии с учебным планом:

- проведение демонстрационного экзамена 1 неделя,
- подготовка к защите дипломной работы 4 недели,
- защита дипломной работы 1 неделя.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации в 2026-2027 учебном году: с 25.01.2027г. по 06.03.2027 г. Дипломное проектирование (подготовка выпускной квалификационной работы) с 25 января 2027 г. по 21 февраля 2027г.; защита выпускной квалификационной работы с 22 февраля 2027г. по 06 марта 2027г.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Расписание государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов и членов ГЭК не позднее, чем за месяц до начала защиты ВКР.

3.3. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется распорядительным актом директора колледжа в первый день прохождения государственной итоговой аттестации.

Допуск студентов к защите выпускной квалификационной работы рассматривается на заседаниях предметно-цикловых комиссий и оформляется распорядительным актом директора колледжа не позднее чем за неделю до защиты ВКР.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Требования к проведению демонстрационного экзамена

Подготовка к сдаче демонстрационного экзамена и сдача демонстрационного экзамена по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» проходят в специальных помещениях по адресу г. Тула, ул. Оборонная, д.93, к.1 в мастерской «Сити-фермерство», где имеются:

- рабочие места для выпускников, руководителя и консультанта;
- технические средства: компьютер, сканер, принтер, экран и др.;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- информационные возможности библиотечного фонда;
- доступ к сети Интернет;

– необходимое оборудование и расходные материалы (ПРИЛОЖЕНИЕ 3 к ОПОП-П по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Институтом развития профессионального образования, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен может проводиться по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- 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 ФГОС СПО, с учетом запросов работодателя.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

4.2. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Предварительная защита и защита дипломной работы по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» проходят в специальных помещениях по адресу г. Тула, ул. Оборонная, д.93, к.1, где имеются:

- рабочие места для членов ГЭК;
- рабочее место секретаря ГЭК, оснащенное принтером, ноутбуком;
- рабочее место выпускника;
- места для иных присутствующих лиц;
- компьютер, ауди-видео техника, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- расходные канцелярские принадлежности (ручки, карандаши, бумага, кнопки и т.п.).

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией (приложение 1). Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Перечень тем дипломного проекта (работы) рассматривается на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждается распорядительным актом директора колледжа не позднее 15 октября выпускного учебного года, а утверждение уточненной темы дипломного проекта (работы), руководителя и консультанта не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Распорядительные акты доводятся до сведения студентов в течение трех дней со дня их издания.

Дипломный проект (работа) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно – правовых форм.

Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Выполненный Дипломный проект (работа) в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами;
- продемонстрировать требуемый уровень специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике усвоенные знания, освоенные умения и приобретенный практический опыт.

Структура дипломной работы включает:

- титульный лист;
- задание на дипломную работу;
- содержание;
- введение;
- основная часть (состоит из разделов и подразделов):

1) Теоретическая часть

1.1.

1.2...

2) Практическая (Экспериментальная) часть

2.1.

2.2...

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Отзыв и рецензия составляются после выполненной и сшитой дипломной работы и вкладываются в дипломную работу.

Содержание дипломной работы определяется в зависимости от темы и характера самой дипломной работы.

Соотношение объемов разделов основной части устанавливается руководителем дипломной работы в задании на дипломную работу.

Текст дипломной работы выполняется с использованием компьютера на одной стороне белой листовой бумаги для офисной техники марки С формата А4 (210×297 ММ) плотности 80 г/м²) в редакторе «Word» шрифтом TimesNewRoman 14-м кеглем через полтора межстрочных интервала, прямым, выравнивание по ширине.

При оформлении поля не очерчивать, но оставлять в размерах, регламентированных стандартом ГОСТ 7.32, ГОСТ 19.106: левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм.

В таблицах размер шрифта 12-го кегля, в названии граф допускается шрифт 10-го кегля.

Общее количество страниц машинописного текста не должно быть менее 30 страниц и не превышать 70 страниц.

Дипломный проект (работа) сшивается в папку с пластиковой обложкой, переплетается и подлежит хранению в порядке, установленном локальными нормативными актами колледжа.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики. В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по изучаемой 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.

Весь период работы над дипломной работой делится на следующие этапы:

- выбор темы дипломной работы;
- получение задания на дипломную работу;
- составление календарного плана-графика работы над дипломной работой;
- поиск и изучение литературы по теме дипломной работы;
- выполнение анализа конкретного материала по выбранной теме;
- написание дипломной работы;
- оформление приложений (дополнительных иллюстративных, графических и текстовых материалов) по дипломной работе;
- подготовка доклада и презентации к предзащите/защите дипломной работы;
- защита дипломной работы.

Выполненный дипломный проект (работа) должна быть представлена руководителю для ознакомления в соответствии с графиком, отраженным в задании на дипломную работу, но не позднее чем за 7 дней до установленного срока защиты дипломной работы.

Вопрос о допуске дипломной работы к защите решается на заседании цикловой методической комиссией.

На защиту дипломной работы отводится 20 минут на одного выпускника. Процедура защиты устанавливается ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад и презентацию выпускника (не более 10 минут), чтение отзыва руководителя дипломной работы, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, если он присутствует на заседании ГЭК.

Под докладом к дипломной работе подразумеваются все компоненты, которые присутствуют на защитном слове выпускника. Доклад для дипломной работы является заранее подготовленным текстом для выступления на предзащите/защите (далее – защита, поскольку требования едины). Он служит подсказкой для выпускника и содержит все основные тезисы его дипломной работы.

Дипломный доклад включает в себя:

- приветственное слово к членам ГЭК и сообщение о себе;
- вступительную часть, в которой раскрывается тема дипломной работы, её содержание и обозначаются рассмотренные в дипломной работе проблемы и пути их решения;
- раскрывается актуальность и важность конкретной тематики дипломной работы;
- обозначаются цели исследования и задачи, описывается его предмет и объект;
- поясняется структура освещаемой темы с указанием и кратким описанием разделов и подразделов дипломной работы;
- проводится анализ используемых источников;
- при озвучивании вывода выпускник подводит итог проделанной работы, описывает достигнутые в ходе исследования результаты, а также предлагает приемы и пути решения освещаемой проблемы.

Во время доклада выпускник использует подготовленную презентацию и наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

Презентация к докладу должна содержать не более 20 слайдов.

Структура презентации:

- первый слайд включает: название колледжа, тему дипломной работы, полностью фамилию, имя и отчество выпускника и руководителя, название специальности, год и город написания дипломной работы; первый слайд служит для ознакомления ГЭК с темой дипломной работы,
- далее располагаются слайды, которые относятся непосредственно к содержанию дипломной работы: оглавление/содержание дипломной работы; обозначение актуальности дипломной работы; цель и задачи дипломной работы; обоснование выбора именно этой темы; обозначение проблем, которые позволит решить данная дипломная работа; практическое применение результатов дипломной работы;
- на одном-двух слайдах нужно выделить основные тезисы из основной части дипломной работы;
- на оставшихся слайдах размещаются наиболее важные рисунки, эскизы, чертежи, фотографии, иллюстрации, графики, таблицы и т.п.
- предпоследний слайд обычно содержит выводы по теме дипломной работы.

Презентация должна соответствовать тексту доклада, но не повторять его или написанное в дипломной работе.

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество устного доклада выпускника, презентации, свободное владение материалом дипломной работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

Подготовка к защите и защита дипломной работы для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников в соответствии с утвержденным порядком.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии, заместителем председателя, членами комиссии, секретарем и хранится в архиве колледжа.

Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на итоговом педагогическом совете колледжа.

Требования к выпускной квалификационной работе определены Положением о выпускной квалификационной работе в ГПОУ ТО «Тулский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова, утвержденным приказом директора колледжа от 30.08.2017 г. № 289.

4.3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

3. Проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

4. Присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

5. Пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

6. 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).

7. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

-задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

-письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

-выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

-обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

-задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

-по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) 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.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

4.4. Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании

1. Присвоение соответствующей квалификации выпускникам колледжа по специальности и выдача им документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

2. Основанием для выдачи диплома о среднем профессиональном образовании является решение государственной экзаменационной комиссии.

3. Выпускнику колледжа, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему государственную итоговую аттестацию с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

4. Выпускнику колледжа по решению Педагогического совета может быть выдан документ (характеристика-рекомендация, сертификат, грамота и т.д.), подтверждающий его успехи в какой-либо деятельности в период обучения в колледже. Документ заверяется директором колледжа и представителем работодателя.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются

в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

5.1. Критерии оценки результатов выполнения заданий ДЭ

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.

Таблица 3

Критерии оценки ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариативная часть	50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 4.

Таблица 4

Перевод баллов в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Таблица 5

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках БУ

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч.)	Осуществление монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования	14,00

	электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий.	Обеспечение работы автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	19,00
		Осуществление организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	11,00
2	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Организация работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	6,00
ИТОГО	50,00		

5.2. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

- оценка "5" (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. При защите работы аттестуемый логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

- оценка "4" (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При защите работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;

- оценка "3" (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;

- оценка "2" (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается распорядительным актом директора колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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 (под роспись) 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Перечень рекомендуемых тем выпускных квалификационных работ

1. Расчет распределения электрической энергии высокого напряжения в Тульской области.
2. Понижающая проходная подстанция 110/10кВ.
3. Реконструкция подстанции 110/10 кВ производственного отделения «Тульские электрические сети» пос. Липки Ленинского р-на Тульской области.
4. Проектирование электроснабжения и электрооборудования овощеперерабатывающего цеха.
5. Расчет электроприводов управления склада хранения сельхозпродуктов.
6. Электроснабжение и монтаж электрооборудования котельной.
7. Разработка проекта электроснабжения и монтаж электрооборудования для ленточного элеватора.
8. Разработка системы учета электроэнергии на основе современных технологий.
9. Проектирование электроснабжения и электрооборудования животноводческой фермы ООО СП «Заря» пос. Яблонево Тульской обл.
10. Проект электроснабжения насосной станции.
11. Электропривод подъемных кранов.
12. Электроснабжение многоквартирного жилого дома.
13. Разработка внешнего распределительного устройства 0,4 кВ.
14. Ремонт электрической аппаратуры РУ и установок напряжением до 1000В.
15. Проектирование питающей подстанции 110/10 кВ для электроснабжения.
16. Проектирование системы электроснабжения коровника на 250 голов крупного рогатого скота.
17. Реконструкция системы электроснабжения картофелехранилища с разработкой схемы управления микроклиматом.
18. Электроснабжение повышенной надежности птицефабрики на 10 тысяч несушек
19. Совершенствование электрификации птичника с модернизацией электрооборудования системы микроклимата.
20. Разработка системы микроклимата теплицы.
21. Электрификация птичника фермерского хозяйства.
22. Проектирование системы электрификации картофелехранилища вместимостью 200 т.
23. Электрификация теплицы площадью 1500 м² с исследованием стрессового состояния растений по плодоношению
24. Расчет электропривода для ленточного элеватора.
25. Автоматизация раздачи кормов свиноводческой фермы.
26. Проектирование электроустановок картофелехранилища в Тульской области с разработкой электроимпульсной обработки картофеля.

**План работы площадки проведения
Демонстрационного экзамена
по компетенции «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный эксперт _____

Дни подготовки к соревнованиям		Соревновательные дни			Дни после соревнований
Д-2	Д-1	Д 1	Д2	Д3	Д+1
1	2	3	4	5	6
воскресенье	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
<i>День Д-2</i>					
8:30-9:00	Заезд экспертов и участников ДЭ				РП
9:00 - 9:30	Регистрация экспертов на площадке ДЭ. Проверка корректности внесенных данных участников и экспертов в цифровой системе оценивания (далее – ЦСО)				РП
9:30 - 10:30	Инструктаж и обучение экспертов (ОТ и ТБ).				РП
10:30-12:00	Распределение ролей между экспертами. Внесение 30% изменений в задания.				РП
12:00-13:00	Обед.				Столовая колледжа
13:00-14:00	Занесение критериев оценки в ЦСО				РП
14:00-14:30	Подписание протоколов				РП
13:00-13:30	Трансфер участников и экспертов с площадки ДЭ				РП
<i>День Д-1</i>					
8:30 - 9:00	Заезд экспертов и участников ДЭ				РП
9:00-9:30	Сбор участников				РП
9:30-10:00	Инструктаж и обучение участников (ОТ и ТБ).				РП
10:00-10:30	Ознакомление с конкурсным заданием, рабочими местами и оборудованием.				
10:30-11:00	Проведение жеребьевки. Оформление протоколов				Столовая колледжа
11:00-13:00	Торжественное открытие ДЭ				РП
13:00-14:00	Обед				РП

14:00-14:30	Ответы на вопросы участников	РП
14:30-15:00	Подписание протоколов	
15:00-16:00	Проверка оборудования. Подготовка рабочих мест.	РП
16:00-17:00	Внесение неисправностей на модулях	РП
17:00-18:00	Ужин	Столовая колледжа
18:00-18:30	Трансфер участников и экспертов с площадки ДЭ	РП
<i>День Д 1</i>		
7:30 - 8:00	Завтрак	Столовая колледжа
8:00 - 8:30	Прибытие участников и экспертов на площадку	РП
8:30- 9:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
9:00 - 12:00	Выполнение задания ДЭ	РП
12:00-12:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
12:30-13:30	Обед	Столовая колледжа
13:30-14:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
14:00- 17:00	Выполнение задания ДЭ	РП
17:00 – 17:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
17:30 – 18:30	Ужин	Столовая колледжа
18:30-19:00	Внесение итогов в ЦСО	РП
<i>День Д 2</i>		
7:30 - 8:00	Завтрак	Столовая колледжа
8:00 - 8:30	Прибытие участников и экспертов на площадку	РП
8:30- 9:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
9:00 - 12:00	Выполнение задания ДЭ	РП
12:00-12:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
12:30-13:30	Обед	Столовая колледжа
13:30-14:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
14:00- 17:00	Выполнение задания ДЭ	РП
17:00 – 17:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
17:30 – 18:30	Ужин	Столовая колледжа
18:30-19:00	Внесение итогов в ЦСО	РП
<i>День Д 3</i>		
7:30 - 8:00	Завтрак	Столовая колледжа
8:00 - 8:30	Прибытие участников и экспертов на площадку	РП

8:30- 9:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
9:00 - 12:00	Выполнение задания ДЭ	РП
12:00-12:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
12:30-13:30	Обед	Столовая колледжа
13:30-14:00	Выдача заданий и проведение инструктажа по ОТ и ТБ	РП
14:00- 17:00	Выполнение задания ДЭ	РП
17:00 – 17:30	Внесение неисправностей на модулях	РП
17:30 – 18:00	Ужин	РП
18:00-19:00	Внесение итогов в ЦСО	Столовая колледжа
<i>Д +1</i>		
8.00	Завтрак	Столовая
Время уточняется	Церемония закрытия ДЭ	г. Тула
	Трансферы, убытие участников к месту проживания.	г. Тула

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная)	Значение
ГИА	базовый	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Вариативная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

К участию в ДЭ, под руководством Экспертов допускаются обучающиеся прошедшие инструктаж по охране труда, имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании, не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на территории и в помещениях мест проведения экзамена, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, не заходить за ограждения, за границы рабочей зоны и в технические помещения, установленные режимы труда и отдыха, правила и инструкции безопасности при работе с инструментом и приспособлениями и правила безопасной эксплуатации оборудования, разрешенного к использованию при выполнении экзаменационного задания, правила пожарной безопасной, личной гигиены.

Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения экзаменационных заданий снабжается огнетушителями.

При обнаружении участником неисправности оборудования или инструмента, способной нанести травму либо ущерб - прекратить работу и сообщить об этом Экспертам.

В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется Главный Эксперт. Главный Эксперт обязан немедленно организовать оказание первой медицинской помощи пострадавшему.

В подготовительный день, все участники должны ознакомиться с инструкцией по охране труда, с планами эвакуации при возникновении пожара и расположением огнетушителей, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинского кабинета (при наличии) и аптечки первой помощи.

В подготовительный день, изучить содержание и порядок проведения модулей экзаменационного задания, а также безопасные приемы их выполнения, подготовить рабочее место - разложить на свои места необходимые для работы материалы, приспособления.

Проверить соответствие оборудования и материалов с Перечнем оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, пригодность оборудования визуальным осмотром. Разрешается освободить от бумажной и картонной упаковки оборудование для проведения проверки. О замеченных недостатках и неисправностях сообщить Главному Эксперту. В день проведения экзамена, перед стартом необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и защитные очки. В день проведения экзамена подготовить инструмент, разрешенный к работе

для проверки группой Экспертов для контроля.

Собирать электрические схемы, производить в них переключения необходимо только при отсутствии напряжения. Проверка работы электрических схем и электрического оборудования, находящегося под напряжением, производится только Экспертами. За исключением наладки схемы во время программирования Запрещается использовать при сборке схемы соединительные провода с поврежденными наконечниками или нарушенной изоляцией. Подавать напряжение на собранную схему на стенде, стене бокса, отведенного для выполнения экзаменационного задания разрешается только после проведения испытаний. Подача напряжение на электроустановку осуществляется Экспертами.

При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей оборудования и инструмента.

После окончания работ каждый участник обязан отключить электрические приборы, устройства и инструмент от источника питания.

Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

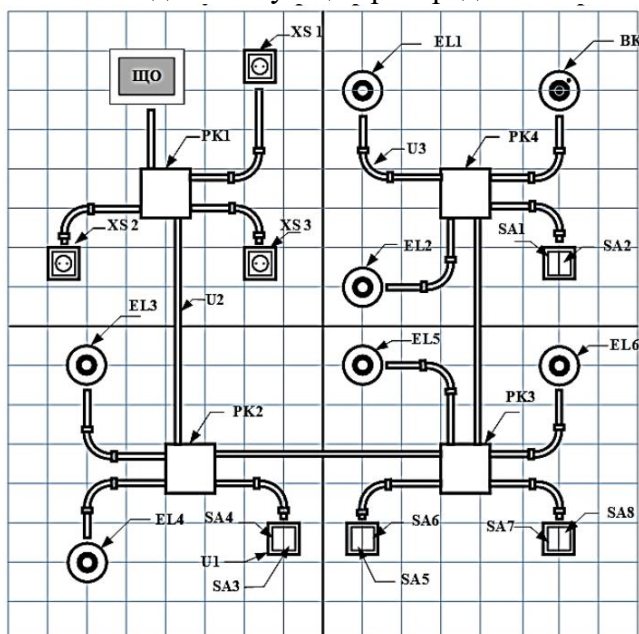
Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Образцы заданий

Модуль 1: Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
Задание №1 Коммутация распределительных коробок.

Участнику, 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	
U1	Коробка универсальная
U2	Труба ПВХ жесткая D 20 мм
U3	Поворот ПВХ 90° D 20 мм
ПК 1-4	Распределительные коробки
EL 1-8	Светильник
BK	Датчик движения
SA 1-8	Переключатель двухклавишный (6 контактов)
XS 1-3	Розетка 230 В, 16 А с заземляющими 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, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоразовых сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда.

Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет.

Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете.

**ПРОТОКОЛ
проведения испытаний**

Участник _____ Рабочее место № _____

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих изащитных проводников.

№	Адрес 1	Адрес 2	R _{измер.} , Ом нормативное значение	R _{измер.} , 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

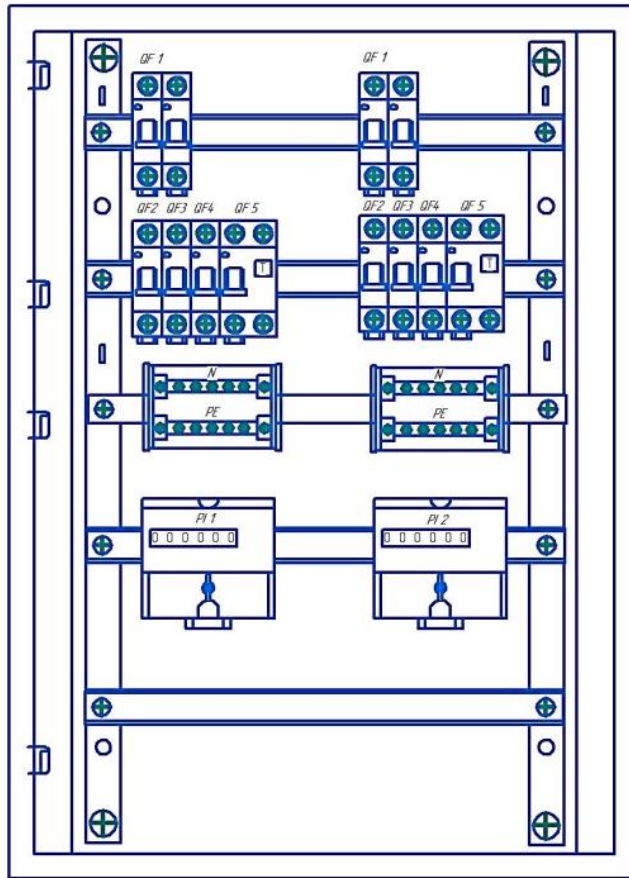
Задание модуля 2: Монтаж щита учета 0,23 кВ.

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.

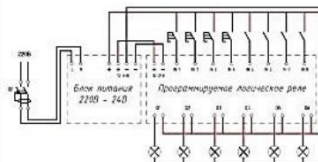
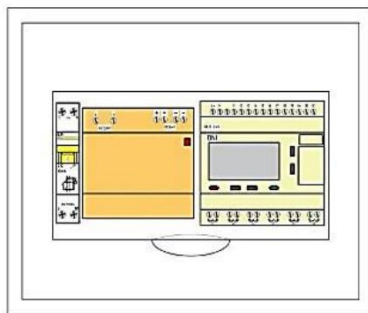
Задание 2 модуля 3: Программирование логического реле.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 «Электротехнические системы
в агропромышленном комплексе»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.08
«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	4
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	4
1.2. Направления воспитания.....	5
1.3. Целевые ориентиры воспитания	6
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	12
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	12
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	18
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	24
3.1. Кадровое обеспечение	24
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	24
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	25
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	26
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	27
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова» по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;

- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова» (далее программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова», реализующего программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

Гражданское воспитание
формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры
Патриотическое воспитание
формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа
Духовно-нравственное воспитание
формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
Эстетическое воспитание
формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства
Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек
Профессионально-трудовое воспитание
формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов
Экологическое воспитание
формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
Ценности научного познания
воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «. . 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- 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 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ГПОУ ТО
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»,
реализующей программы СПО**

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p>
Патриотическое воспитание
<p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня

физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры
Вариативные целевые ориентиры воспитания по специальности
«Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» для социально-экономического и научно-технологического развития страны.
Патриотическое воспитание
Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе». Используемый 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 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Профессионально-трудовое воспитание
Применяющий знания о нормах выбранной специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой. Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли. Обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства. Применяющий знания о технологических процессах в отрасли растениеводства и животноводства. Обладающий опытом и навыками работы подготовки и использования специализированного оборудования и инвентаря. Умеющий применять новые информационно-коммуникационных технологий.
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 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

Обладающий знаниями в области сельского, лесного и рыбного хозяйства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием.

Обладающий умением составления планов-нарядов, доведения их до исполнителей, составление первичных документов в бригаде.

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

«Миссия» образовательной организации (стратегическая цель, перспективы развития)
Подготовка специалистов нового типа в сфере сельского хозяйства, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей профессией, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях, отвечающих за продовольственную безопасность страны.
Формирование условий для создания опережающей адаптивной подготовки кадров для агропромышленного комплекса Тульской области на основе реальной потребности сельскохозяйственных предприятий и организаций региона.
Создание в колледже современных условий для реализации основных профессиональных образовательных программ СПО, а также дополнительных профессиональных образовательных программ.
Формирование кадрового потенциала колледжа для проведения обучения и оценки соответствующей квалификации.
Создание в колледже современной структуры для подготовки высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными федеральными государственными образовательными стандартами и передовыми технологиями.
Создание условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также развития инклюзивного образовательного процесса
Наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы
Колледж считается приемником реального училища открытого 1875 году. В 1917 училище было преобразовано в 3-ю Единую Советскую Трудовую школу 2-ой ступени. С 1922 – 1941 гг. в его здании размещался Тульский Государственный Рабочий факультет (Рабфак). В 1947 г. создается сельскохозяйственная школа по подготовке и переподготовки руководителей колхозов. 31 июля 1956 г. школа была преобразована в Тульский сельскохозяйственный техникум в котором обучались студенты со всего Советского Союза. 15 января 1992 г. техникум преобразован в Тульский сельскохозяйственный колледж. В 2007 г. колледжу присвоено имя выпускника, Героя Социалистического Труда Ефанова Ивана Семеновича. Среди выпускников три Героя Социалистического Труда: Стародубцев Василий Александрович, Семенов Иван Михайлович, Ефанов Иван Семенович. В настоящее время колледж – это многоуровневое образовательное учреждение, которое осуществляет подготовку по направлению сельское хозяйство. Имеются структурные подразделения в г. Венев, р. п. Чернь. В колледже реализуются образовательные программы подготовки квалифицированных рабочих кадров, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительного профессионального образования.
Открытость жизни колледжа обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте колледжа и в сообществе образовательной организации в

<p>социальной сети ВКонтакте.</p>
<p>Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеучебная деятельность, организованная, в том числе, через студенческие объединения. Так в колледже действуют: военно-патриотический клуб «Русичи», спортивный клуб «Адреналин», волонтерский отряд «Экоград», профориентационный отряд «АгроПрофи», медиациентр, кружки дополнительного образования «Колесо истории» и «Юный эколог», спортивные секции: «Футбол», «Волейбол», «Баскетбол», «Настольный теннис».</p>
<p>В колледже сформирован Студенческий совет и Совет общежития. Раз в месяц проводятся заседания советов, направленные на обеспечение реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развитие её социальной активности поддержки и реализации социальных инициатив.</p>
<p>В колледже функционирует общественная организация по реализации программы развития волонтерского движения «Экоград». Волонтеры колледжа по традиции сотрудничают с министерством сельского хозяйства Тульской области, министерством природных ресурсов и экологии Тульской области, Тульским центром экологической политики и культуры, Тульским региональным отделением «Российский союз сельской молодежи». Совместно проводятся следующие мероприятия: студенческая конференция «Великие земляки Тульского края»; субботник «Зеленая Россия», акции «Зеленая дубрава», «Сохраним лес», «Чистый берег»; тренинг-игры «Береги свою планету» и Дня экологических знаний и др.</p> <p>Педагоги и обучающиеся колледжа принимают участие в ежегодном Международном Яснополянском Форуме, на котором рассматривают вопросы законодательства в сфере природопользования, проблемам экологии и здоровья населения, социальной ответственности бизнеса в сфере природопользования, продовольственной безопасности России, туризма, подготовки высококвалифицированных кадров АПК. Особое значение в формировании экологической культуры студентов имеют работы по благоустройству города и области. Студенты профильных специальностей ежегодно участвуют в работах по озеленению учреждений города и ухаживают за уже существующими зелеными насаждениями, осуществляют работы по кронированию. Студенты колледжа, проявляя активную жизненную позицию, участвуют в социальных акциях по уборке прибрежных зон рек города Тулы и Тульской области, в озеленении нашего города, в разработке проектов по благоустройству парков, скверов, детских площадок. Широкий спектр участия студентов в колледжных, городских, областных, всероссийских и международных мероприятиях способствовал формированию у студентов четкой структуры убеждений, умения аргументировано защищать свои взгляды и интересы, преодолевать препятствия, быть достойным гражданином страны.</p>
<p>В рамках соглашения о взаимном сотрудничестве между ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова» и ЗОКО ВКО «Центральное казачье войско» от 31 марта 2017 года, в соответствии с Стратегией государственной политики Российской Федерации в отношении российского казачества на 2021–2030 годы проводится работа по формированию у студентов духовно-нравственной культуры, патриотического сознания, гражданской позиции, чувства верности своему Отечеству и служения своему народу, готовности к выполнению долга по защите интересов и национального культурного наследия России. Содержанием сотрудничества в сферах духовно-нравственного и военно-патриотического воспитания детей и молодежи является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежемесячное проведение лекций молодежной организацией ЗОКО ВКО «Центральное казачье войско» просветительского характера по истории и культуре казачества; - проведение учебно-тренировочных сборов в рамках проектов «Служу России», «Служу России - 2», «Служу России - 3»;

<ul style="list-style-type: none"> - проведение совместных празднований юбилейных дат Тульской области; - совместное участие в областных соревнованиях, спартакиадах, туристических походах: «Казачий стан», «Казачья память»; - совместное участие в ежегодных фестивалях на казачьих площадках: «12 ключей», «Куликово поле», «На Дону стоим, Дон славим»; - совместное участие в Региональных этапах Всероссийского слёта казачьей молодёжи «Готов к труду и обороне» и др.
<p>22 февраля 2023 года в Тульском сельскохозяйственном колледже имени И.С. Ефанова прошло открытие «Парты Героя». Для Тульского сельскохозяйственного колледжа таким героем является Герой Социалистического Труда - Иван Семёнович Ефанов, посвятивший жизнь развитию страны, восстановлению народного хозяйства Тульской области в тяжёлые для неё послевоенные годы.</p> <p>Право сидеть за «партой Героя» получают те обучающиеся колледжа, которые отличились успехами в освоении конкретной образовательной программы, значительными достижениями в олимпиадном движении, профессиональных конкурсах регионального всероссийского и международного уровней, являются активными участниками общественной жизни колледжа, волонтерского и молодёжного движения.</p>
<p>1 сентября 2023 года в колледже состоялась линейка-митинг, посвящённая открытию памятной доски в честь выпускника Тульского сельскохозяйственного колледжа младшего сержанта Беспалого Никиты Сергеевича, героически погибшего при исполнении служебных задач в ходе специальной военной операции на Украине в Харьковской области (г. Изюм).</p>
<p>Традиционными мероприятиями являются: «День Российского Флага», «День Знаний», «День солидарности в борьбе с терроризмом», «День Тульской области и День города-героя Тулы», «Посвящение в аграрии», «Международный день Учителя», «День работников сельского хозяйства», «День народного единства», «День отца в России», «День матери в России», «Международный день инвалидов», «День Героев Отечества», «День Конституции РФ», Новогоднее театрализованное представление, «Рождественское чаепитие», «День студента», «День Защитника Отечества», «Международный женский день», «День воссоединения Крыма с Россией», «День Здоровья», «День космонавтики», «Пасхальная кулинария», конкурс чтецов «Спасибо деду за Победу!», «День Победы», акция «Бессмертный полк», «День поля», «День семьи, любви и верности», литературно-музыкальные гостиные, научно-практические конференции и другие социально-значимые мероприятия.</p>
<p>Традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации</p>
<p>Любое общеколледжное образовательное событие начинается с торжественного выноса Флага России и исполнения Гимна РФ.</p>
<p>В колледже разработана символика, которая используется на локальных документах.</p>
<p>Согласно «Положению о внешнем виде обучающихся» одежда обучающихся должна соответствовать нормам делового стиля и носить светский характер. Форма обучающегося подразделяется на повседневную, парадную и спортивную.</p>
<p>Ежегодно в сентябре, в Тульском кремле, в рамках мероприятий, посвященных Дню Тульской области и Дню города-героя Тулы, на выставке-ярмарке сельскохозяйственной продукции «Тульское торжище» проходит посвящение в аграрии студентов первого курса, где приносится клятва верности выбранной профессии.</p>
<p>В рамках празднования Дня Российского студенчества, в колледже проходят мероприятия: сельское чаепитие «Конфетки бараночки» и «Зимние забавы».</p> <p>Целью проведения данных мероприятий является развитие интереса к зимним видам спорта посредством эстафет и конкурсов, приобщение к совместной, творческой работе</p>

<p>обучающихся, создание позитивного настроения и сплочение коллектива.</p>
<p>В целях экологического воспитания студентов колледжа регулярно в осенний и весенний периоды проводятся ежегодные городские и областные субботники не только на территории колледжа, но и в скверах и парках города.</p>
<p>Ежегодно в весенний период студенты специальности «Садово-парковое и ландшафтное строительство» разрабатывают проект облагораживания придворовой территории колледжа, после чего производят высадку растений и оформления клумб.</p>
<p>Летом в Тульской области проходит ежегодная международная агропромышленная выставка «День Поля». Тульский сельскохозяйственный колледж им. И.С. Ефанова участвует в выставке с 2014 года.</p>
<p>Наличие социальных партнёров образовательной организации, их роль в воспитательной системе</p>
<p>В целях создания благоприятных условий для подготовки рабочих кадров и специалистов для нужд экономики региона, с 2014 учебного года организовано подписание трёхсторонних договоров между работодателями Тульской области, колледжем и студентами. Договоры предусматривают: дуальное обучение; трудоустройство после выпуска; другие меры материального стимулирования обучающихся.</p>
<p>Студенты колледжа проходят практики на сельскохозяйственных предприятиях региона:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции; - в технических центрах, осуществляющих ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; - в сельскохозяйственных научных учреждениях; - на предприятиях, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию.
<p>28 ноября 2016 года, на базе колледжа открылся многофункциональный центр прикладных квалификаций (МЦПК) по направлению «Сельское хозяйство». Многофункциональный центр прикладных квалификаций (МЦПК) - это структурное подразделение организации, осуществляющей деятельность по реализации практико-ориентированных образовательных программ, разработанных на основе профессиональных стандартов, согласованных с работодателями и обеспечивающих освоение квалификаций, востребованных на рынке труда.</p>
<p>14 декабря 2017 года в сотрудничестве с ООО «Комбайновый завод Ростсельмаш» и при поддержке сельскохозяйственных предприятий Тульской области в колледже оборудована «Лаборатория комбайнов», для подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства категории «F» (комбайнёр). Активную помощь в подготовке учебной лаборатории на базе колледжа оказала непосредственно компания «Ростсельмаш» и руководители сельскохозяйственных предприятий Тульской области: АО «Заря», глава КФХ Аветисян М.Ж., ООО «ПХ «Лазаревское», ООО «Победитель», ЗАО «Нарышкино», ООО «Богородицкий альянс», СПК «Кудашево», глава КФХ Михайлов В.Н., ООО «РОДИНА», ООО «Плава», ООО «Воловская Техника», ООО «Возрождение».</p>
<p>В мае 2018 года в Туле, по инициативе министерства сельского хозяйства Тульской области, проведена Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, на которой собрались руководители сельхозтехникумов и колледжей из многих регионов России. По итогам конференции была создана Межрегиональная ассоциация сельскохозяйственных и перерабатывающих профессиональных образовательных учреждений (МАСП ПОУ). Ассоциация МАСП ПОУ объединила 92 профессиональных образовательных учреждения из 39 регионов, председателем общего собрания избран директор колледжа Глотов Олег Анатольевич. В колледже создан реальный действенный попечительский совет, который вносит большой вклад в укрепление учебно-материальной</p>

базы образовательного учреждения.
С ноября 2018 года в колледже осуществляется повышение квалификации и переподготовка работников сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий Тульской области
В 2021 Тульский сельскохозяйственный колледж стал победителем конкурсного отбора на предоставление грантов из федерального бюджета в форме субсидий юридическим лицам в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентноспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
В номинации «Сельское хозяйство» грант в размере тридцати семи миллионов рублей получил наш колледж. В этом же году начали свою работу учебные мастерские по компетенциям: «Агрономия», «Сельскохозяйственные биотехнологии», «Сити-фермерство», «Эксплуатация с/х машин» оборудованные по последним требованиям учебного процесса с предоставлением современного лабораторного и учебно-производственного оборудования для проведения практических занятий.
В рамках федеральной программы «Профессионалитет» в 2024 году были заключены договора с социальными партнерами: АО «Заря» им. А.Ф. Попова, АО Птицефабрика «Тульская», ИП Глава КФХ Аветисян М.Ж., ООО «Племенное хозяйство «Лазаревское», ООО «Победитель», ООО «Цветочный сад», Научно-производственный центр биотехнологий «Фитогенетика».
Значимые для воспитания проекты и программы, в которых образовательная организация участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.)
Реализация дополнительных профессиональных программ: - программ повышения квалификации; - программ профессиональной переподготовки; Реализация программ профессионального обучения. Реализация программ дополнительного образования детей и взрослых.
В 2021 году Тульский сельскохозяйственный колледж стал победителем конкурсного отбора на предоставление грантов из федерального бюджета национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». В номинации «Сельское хозяйство» грант в размере тридцати семи миллионов рублей получил наш колледж. Начали свою работу учебные мастерские по компетенциям: «Агрономия», «Сельскохозяйственные биотехнологии», «Сити-фермерство», «Эксплуатация с/х машин» оборудованные по последним требованиям учебного процесса с предоставлением современного лабораторного и учебно-производственного оборудования для проведения практических занятий.
В 2022 году сотрудники и студенты колледжа стали активными участниками фестиваля «Гаврида-Арт», учились в мастерской управления «Сенеж», участвовали в проектах общероссийского общественно-государственного движения РДДМ «Движение Первых» и др.
В Год педагога и наставника в России Тульский сельскохозяйственный колледж стал победителем конкурсного отбора на предоставление гранта 100 миллионов рублей из федерального бюджета в рамках реализации национального проекта «Образование» государственной программы «Профессионалитет». На эти средства обновят материально-техническую базу мастерских и лабораторий для подготовки специалистов с учетом потребностей крупных работодателей.

С 2024 года ГПОУ ТО «ТСХК им.И.С. Ефанова» входит в федеральную программу «Профессионалитет».
Наличие в учебных планах по профессиям/специальностям дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами образовательной организации
В ГПОУ ТО «ТСХК им.И.С. Ефанова» реализуются курсы внеурочной деятельности патриотической и экологической направленности: «Колесо истории», «Экологический клуб». Авторские курсы, которые успешно применяются на практике, направлены на создание благоприятной атмосферы среди обучающихся колледжа.

Дополнительные характеристики:

Особенности местоположения и социокультурного окружения образовательной организации, включённость в историко-культурный контекст территории
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова» является, многоуровневым образовательным учреждением сельскохозяйственного профиля, находящимся в ведении Тульской области.
Учредителем колледжа является министерство образования Тульской области. Организационно-правовая форма: государственное бюджетное учреждение. Тип: профессиональная образовательная организация.
Юридический адрес колледжа: Российская Федерация, 300045, г. Тула, ул. Оборонная, дом 93, корпус 1.
Колледж ведет образовательную деятельность по адресам: 300045, г. Тула, ул. Оборонная, дом 93, корпус 1; 301090, Тульская область, п. Чернь, ул. Ленина, д.30; 301320, Тульская область, Веневский район, слобода Коломенская, дом 70.
Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова – старейшее многопрофильное, государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области. Его исторический путь начинается с 1875 года от Тульского реального училища. Среди выпускников три Героя Социалистического Труда: В.А. Стародубцев, И.М. Семёнов, И.С. Ефанов. Колледж носит имя своего выпускника Героя Социалистического Труда, председателя колхоза «Свободная Жизнь» Кимовского района Тульской области Ефанова Ивана Семеновича.
Сформирован опытный коллектив преподавателей (шесть человек имеют ученые степени и звания).
Сформировано новое структурное отделение «Интернет-колледж».
Материальная база состоит из 4 учебных корпусов, 2 общежитий на 240 и 120 мест соответственно, 4 столовых, 4 актовых залов, 4 спортивных залов, кабинетов и лабораторий, боксов с сельскохозяйственной техникой, пунктов технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Все это расположено компактно на охраняемых, благоустроенных территориях.
Контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных

потребностей у обучающихся, их семей
Контингент обучающихся стабильный и составляет 1300 человек.
Возраст обучающихся от 15 лет.
Поскольку колледж сельскохозяйственный, 70% обучающихся – это молодёжь из сельской местности.
Социальный паспорт колледжа показывает, что в колледже обучаются дети из полных, неполных, многодетных, малообеспеченных семей. 10% от общего числа обучающихся составляют дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа. Студенты ОВЗ составляют 1% от общего числа обучающихся.
В колледже есть иностранные студенты из стран: Таджикистан, Узбекистан, Украина, Армения, Азербайджан, Молдова. Имеются обучающиеся, находящиеся в трудной жизненной ситуации. С данными детьми и их родителями (законными представителями) проводится профилактическая работа.
Среди обучающихся развита высокая социальная активность, которая способствует развитию студенческого самоуправления, волонтерского движения, позволяет привлекать обучающихся к организации и проведению различных мероприятий.
Организационно-правовая форма образовательной организации, реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по профессиям/специальностям
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова» является, многоуровневым образовательным учреждением сельскохозяйственного профиля, находящимся в ведении Тульской области.
Учредителем колледжа является министерство образования Тульской области.
Организационно-правовая форма: государственное бюджетное учреждение. Тип: профессиональная образовательная организация.
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»
Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания.
Использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях.
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности.

Организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.
Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области сельского, лесного и рыбного хозяйства специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», в том числе с применением программных продуктов.
Модуль «Кураторство»
Организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором.
Сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.
Организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией.
Работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права.
Планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися
Организационное собрание обучающихся первых курсов, знакомство с колледжем, участие в Совете профилактики, участие в онлайн-викторинах, онлайн-квизах, тестирование несовершеннолетних обучающихся на уровень тревожности, расположенности к суицидальному поведению, проведение СПТ и медицинского тестирования на выявление употребления ПАВ.
Инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности.
Организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Модуль «Наставничество»
Разработка планов по наставничеству.
Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, детей-сирот, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации).
Оказание психолого-педагогической поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении.

Привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).
Мастер-классы, тренинги, встречи и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»
Проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятливыми датами.
Проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации.
Разработка и реализация обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации.
Организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).
Содержание мероприятий: Торжественная линейка 1 сентября, Проект «Разговоры о важном», Проект «Горизонты России», Церемония поднятия Государственного флага РФ, Праздник «Посвящение в аграрии», Неделя СПО, День учителя, День отца, День народного единства, День матери, День конституции, День героев отечества, Новогодний концерт, День студента, День защитника отечества, Международный женский день, День космонавтики, День Победы, День защиты детей, День памяти и скорби, День семьи, любви и верности, День флага, Дни профессиональных праздников (по специальностям), Торжественное вручение дипломов и др.
Мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты и др.
встречи с известными представителями специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Модуль «Организация предметно-пространственной среды»
Организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности.
Размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта.
Организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение

гимна Российской Федерации (в начале учебной недели).
Оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания.
Размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы.
Размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации.
Размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения.
Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена.
Оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха.
Совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях.
Разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
Организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»
Организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией образовательной организации, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия.
Родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания; привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.
Модуль «Самоуправление»
Организация и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.).
Представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся.

участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности
Привлечение к деятельности ССУ выпускников, работающих по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.
Модуль «Профилактика и безопасность»
Организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации, реализующей программы СПО, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности.
Вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации, реализующей программы СПО, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)
Организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению.
Поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в образовательной организации, реализующей программы СПО, профилактики правонарушений, девиаций.
Реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».
Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.): ООО «Племенное хозяйство «Лазаревское» АО «Заря» имени А.Ф.Попова ООО «Цветочный сад».
Участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности.
Проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности.
Проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны.

<p>Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.</p>
<p>Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»</p>
<p>Участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.</p>
<p>Циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.).</p>
<p>Экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы.</p>
<p>Организация мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий.</p>
<p>Использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования.</p>
<p>Консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.</p>
<p>Участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».</p>
<p>Организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе».</p>
<p>Проведение практико-ориентированных мероприятий, в том числе, в учебных аудиториях, лабораториях, мастерских, оснащенных оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, направленных на соблюдения правил работы с оборудованием; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами.</p>

Дополнительные модули

<p>Модуль «Студенческие медиа»</p>
<p>Развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации.</p>

Создание из заинтересованных добровольцев группы информационно-технической поддержки мероприятий колледжа, осуществляющих видеосъемку и мультимедийное сопровождение праздников, фестивалей, конкурсов, капустников, встреч и др;
Поддержка интернет-сайта колледжа и соответствующей группы в социальных сетях с целью освещения деятельности образовательной организации в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к колледжу.
Оперативное и качественное освещение общественных мероприятий локального, регионального, всероссийского и международного уровней, в которых принимает участие ПОО СПО.
Организация обучения членов Медицентра по работе с современными медиатехнологиями, развитие их навыков литературной и журналистской деятельности.
Модуль «Добровольческая деятельность»
Пропаганда идей добровольческого труда на благо общества и привлечение молодежи к решению социально значимых проблем.
Вовлечение учащихся в проекты, связанные с оказанием конкретной помощи социально незащищенным слоям населения, охраной окружающей среды.
Поддержка инициатив студентов в реализации программ профилактической и информационно-пропагандистской и профессиональной направленности.
Содействие всестороннему развитию обучающихся, формированию у них активной жизненной позиции.
Расширение сферы внеурочной деятельности обучающихся.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, советника директора по воспитанию, педагога-организатора, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей общежития. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова».

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Колледжа: <https://www.tchk071.ru/>

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических

работников по вопросам воспитательной деятельности
- Положение о классном руководстве (кураторстве); приказы руководителя ОУ;
- Положение о работе с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; приказы руководителя ОУ;
- Положение о наставничестве в отношении несовершеннолетних, состоящих на различных формах учета; приказы руководителя ОУ;
- Положение о социально-психологической службе адаптации обучающихся; приказы руководителя ОУ;
- Положение о службе медиации; приказы руководителя ОУ.
Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами
- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: стационарная, выездная, на предприятиях, в структурных подразделениях организации, многоотраслевые сельскохозяйственные предприятия.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия. В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Порядок и система применения поощрения обучающихся определяется в локальном нормативном акте «Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся ГПОУ ТО «ТСХК им.И.С. Ефанова».

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр.

- | |
|--|
| – наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося; |
| – участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией/специальностью; |
| – рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров; |
| – реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии /специальности; |
| – успешное освоение образовательных программ по профессии/специальности. |

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование, выдвижение студента на назначение поощрения муниципального, регионального или всероссийского уровня, вручение выпускникам именных стипендий.

– 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.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся на безвозмездной основе;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);

- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;

- уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся)

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся

по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию в конце календарного года.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.08
«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ»**

2024

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж им. И.С. Ефанова»

№	Наименование мероприятия	Курсы, группы	Сроки	Ответственные	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ					
1.	Линейка, посвященная Дню знаний Проведение классных часов – «День знаний»; «О правилах внутреннего распорядка колледжа и общежития»; «Особенности проведения практического обучения»	Все группы	1 сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	1. Образовательная деятельность
2.	Ознакомление с локальными актами учреждения. Проведение первичных инструктажей	1-е курсы	1 сентября	Классные руководители	
3.	Мероприятие в рамках международного дня распространения грамотности	Все группы	8 сентября	Советник по воспитанию, классные руководители	
4.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	2. Кураторство
5.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
6.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	

7.	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
	родителей, многодетные и малообеспеченные семьи, семьи с инвалидами				
8.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение квартала	Администрация, классные руководители	
9.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
10.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели - предметники	3. Наставничество
11.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Постоянно	Педагог-психолог, классные руководители,	
12.	День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	3 сентября	Советник по воспитанию, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
13.	Посвящение в Аграрии	1-е курсы	Середина сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	

14.	Мероприятия, посвященные Дню пожилых людей	Все группы	29 сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
15.	Оформление и актуализация информации на стендах в учебных кабинетах	Все группы	Постоянно	Классные руководители	5. Организация предметно-пространственной среды
16.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Еженедельно	Преподаватель - руководитель ОБЖ	
17.	Организация родительских чатов	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
18.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение года	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
19.	Формирование Совета родительской общественности I Заседание СРО	Все группы	4 неделя сентября	Заместитель директора по ВР	
20.	Выборы активов в учебных группах	Все группы	1-2 неделя сентября	Классные руководители	7. Самоуправление
21.	Установочное заседание Совета студенческого самоуправления	Все группы	3-4 неделя сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	

22.	Выборы актива Совета общежития, Проведение собраний Совета общежития	Студенты, проживающие в Общежитии	3-4 неделя сентября	Заместитель директора по ВР, воспитатели общежития	
23.	Знакомство. Диагностика личности учащихся 1-го курса и обучающихся; объявление направлений секций и кружковой работы	1-е курсы	1 неделя сентября	Заведующий ДПО, советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	
24.	Участие в отборочном этапе областного конкурса «Студент года»	Студенческий актив	В течение месяца	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	
25.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	
26.	Всероссийский открытый урок по основам безопасности жизнедеятельности	Все группы	1 сентября	Администрация, преподаватели, классные руководители	8. Профилактика и безопасность
27.	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом «Экстремизм и терроризм – угроза обществу» в рамках Дня солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	1 неделя сентября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	
28.	Практическая тренировка по эвакуации в случае ЧС. Проведение инструктажей с обучающимися и сотрудниками	Все группы	1 сентября	Администрация, Преподаватель ОБЖ, классные руководители	

29.	Социально-психологическое тестирование (СПТ) с целью раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и ПАВ	сентябрь – октябрь	3-4 неделя сентября	Педагог-психолог, классные руководители	
30.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	
31.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
32.	Формирование списка группы риска	Все группы	В течение месяца	Классные руководители, педагог-психолог	
33.	Анкетирование «Социальные сети»	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог	
34.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	Ежемесячно в конце месяца	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители	
35.	Оформление пропусков обучающимся	1 курс	1-2 недели	Классные руководители	
36.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
37.	Классный час: Введение в профессию	1–е курсы	1 сентября	Классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
38.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	По согласованию	Классные руководители	

39.	Знакомство с чемпионатом профессионального мастерства для инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпкс»	Все группы	3 неделя сентября	Заведующий отделением, классные руководители	
40.	Участие в федеральных мероприятиях «День СПО»	Все группы	3-4 неделя сентября	Советник по воспитанию	
41.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Студенческий актив	В течение года	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
42.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение года	Педагог-организатор участники медиацентра	
43.	Участие во Всероссийской акции «Осенняя неделя добра»	Все группы	По установленным датам	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
44.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию, классные руководители	
ОКТАБРЬ					
45.	Мероприятия в рамках Дня учителя	Все группы	5 октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	1. Образовательная деятельность

46.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	2. Кураторство
47.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, Классные руководители	
48.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
49.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	
50.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
51.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
52.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
53.	День отца в России	Все группы	15 октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	

54.	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	Все группы	2-е воскресенье октября	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
55.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды
56.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Еженедельно	Преподаватель-организатор ОБЖ	
57.	Работа классных руководителей с родительским чатом	Все группы	Постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
58.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители, воспитатели общежития	
59.	Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Учителя	Все группы	5 октября	Студактив, педагог-организатор	7. Самоуправление
60.	Заседание Студенческого Совета	Студенческий актив, старосты групп	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	
61.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Старосты групп	

62.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители	8.Профилактика и безопасность
63.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
64.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
65.	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	Все группы	4 неделя	Преподаватели спецдисциплин	
66.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия	Все группы	В течение месяца	Начальник профориентационного отдела	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
67.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
68.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных курсов	По согласованию	Начальник профориентационного отдела	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
69.	Знакомство с работой Службы содействия трудоустройству выпускников	Студенты выпускных групп	4 неделя	Классные руководители	
70.	Освещение мероприятий на официальной странице колледжа в социальной сети «ВКонтакте», информационно-телекоммуникационной сети	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, участники медиацентра	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»

	«Интернет»				
71.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
72.	Участие в областной акции Осенняя неделя добра (ОНД)	Все группы	1-2 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
73.	Участие в региональной акции «Марафон добрых дел»	Все группы	3 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-Организатор	
74.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию	
НОЯБРЬ					
75.	Участие в Экологическом диктанте	Все группы	с 11 по 27 ноября	Классные руководители, педагоги предметники	
76.	Участие в международном географическом диктанте	Все группы	19 ноября	Классные руководители	

77.	Участие в Этнографическом диктанте	Все группы	3-8 ноября	Классные руководители	
78.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
79.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
80.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
81.	Мероприятия ко Дню народного единства	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство
82.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
83.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
84.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	

85.	Мероприятия в рамках Дня народного единства	Все группы	4 ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
86.	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Все группы	8 ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	
87.	Мероприятия в рамках Дня матери в России	Все группы	Последнее воскресенье ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	
88.	Мероприятия в рамках Дня Государственного герба Российской Федерации	Все группы	30 ноября	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
89.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды

90.	Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	Все группы	Ежедневно	Участники патриотического клуба «Русичи»	
91.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
92.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
93.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	7. Самоуправление
94.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз месяц	Воспитатели, актив общежития	
95.	Помощь в организации мероприятий: -День народного единства -День агронома -День государственного герба РФ -День Матери	Все группы	В течение месяца	Актив студсовета, советник по воспитанию, педагог-организатор	
96.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	8. Профилактика и безопасность
97.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. дир. по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители	

98.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	
99.	Профилактическое посещение общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
100.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Студенты выпускных групп	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
101.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела	
102.	Беседа на тему «Карьерная карта»	Все группы	3 неделя	Классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
103.	Участие в конкурсах	Все группы	4 неделя	Классные руководители	
104.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, участники медицента	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
105.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, участники медицента	

106.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
ДЕКАБРЬ					
107.	День прав человека	Все группы	10 декабря	Советник по воспитанию, социальный педагог	1. Образовательная деятельность
108.	Классный час: «Готовимся к первой сессии»	1-е курсы	2 неделя	Классные руководители	
109.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
110.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
111.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
112.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство

113.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
114.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	
115.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	6. Наставничество
116.	Мероприятия в рамках Международного дня инвалидов	Все группы	3 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	7. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
117.	Мероприятия в рамках Дня добровольца (волонтера) в России	Все группы	5 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	

118.	День Героев Отечества	Все группы	9 декабря	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	
119.	Мероприятия в рамках Дня Конституции Российской Федерации	Все группы	12 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители, воспитатели	
120.	День электрика и энергетика	Студенты специальности «Электрические системы в АПК» и профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	22 декабря	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
121.	Мероприятия, конкурсы в рамках празднования Нового года	Все группы	3-4 неделя	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
122.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды

123.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
124.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
125.	Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле для фотосессий, помощь в организации новогодних мероприятий	Все группы	2-3 неделя	Студ. Совет, педагог-организатор	7. Самоуправление
126.	Проведение заседания Студсовета	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию, студактив	
127.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	
128.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	8. Профилактика и безопасность
129.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
130.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог,	

				педагог- психолог, классные руководители	
131.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
132.	Проведение инструктажа по мероприятиям, противодействующим терроризму в период зимних каникул	Все группы	4 неделя	Социальный педагог, классные руководители	
133.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия.	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
134.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
135.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
136.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Все группы	по отдельному графику	Начальник профорientационного отдела, классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
137.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
138.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор , участники медицентра	

139.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
ЯНВАРЬ					
140.	День освобождения Красной армией крупнейшего «Лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) — День памяти жертв Холокоста	Все группы	27 января	Советник по воспитанию, преподаватели истории	1. Образовательная деятельность
141.	Мероприятия в рамках Дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Все группы	27 января	Советник по воспитанию преподаватели истории	
142.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
143.	Церемония поднятия флага РФ и исполнения гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
144.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	

145.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство
146.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	классные руководители	
147.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
148.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
149.	Мероприятия в рамках Дня российского студенчества	Все группы	25 января	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
150.	Мероприятия в рамках Дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Все группы	27 января	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	

151.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды
152.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
153.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
154.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление
155.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню студента	Все группы	До 25 января	Актив студсовета, педагог организатор, советник по воспитанию	
156.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
157.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	классные руководители	8. Профилактика и безопасность
158.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
159.	Участие в заседании Совета Профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	
160.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	

161.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
162.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
163.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
164.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, классные руководители	
165.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
166.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра	
167.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

ФЕВРАЛЬ

168.	День российской науки	Все группы	8 февраля	Советник по воспитанию	1. Образовательная деятельность
169.	Международный день родного языка	Все группы	21 февраля	Советник по воспитанию, преподаватели русского языка	
170.	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	Все группы	2 февраля	Советник по воспитанию, преподаватели истории	
171.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
172.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
173.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
174.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство

175.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
176.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
177.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
178.	Мероприятия в рамках Дня памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Все группы	15 февраля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
179.	Мероприятия в рамках Дня защитника Отечества	Все группы	23 февраля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
180.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды
181.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)

182.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
183.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление
184.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
185.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню Защитники Отечества	Все группы	До 22 февраля	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	
186.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	8. Профилактика и безопасность
187.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
188.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители	
189.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	администрация	
190.	Организация и проведение для обучающихся и студентов экскурсий на предприятия	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
191.	Организация встреч с работодателями различных организаций,	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной	

	сотрудничество с отделами кадров различных предприятий			работе	
192.	Заключение договоров на проведение производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
193.	День открытых дверей	Все группы	4 неделя	Администрация, классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
194.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела	
195.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
196.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиacentра	
197.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
МАРТ					

198.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	1. Образовательная деятельность
199.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
200.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
201.	Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Все группы	18 марта	Советник по воспитанию, преподаватели истории	
202.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство
203.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
204.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
205.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	

206.	Мероприятия в рамках Международного женского дня	Все группы	08 марта	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
207.	Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма с Россией	Все группы	18 марта	Советник по воспитанию, педагог-организатор, воспитатели, классные руководители	
208.	Всемирный день театра	Все группы	27 марта	Советник по воспитанию, классные руководители	
209.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	Постоянно	классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно- пространственной среды
210.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
211.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи(по запросу)	Все группы	В течение месяца	педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
212.	Проведение собраний Совета общешития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление

213.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
214.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Международному женскому Дню	Все группы	До 7 марта	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	
215.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	8. Профилактика и безопасность
216.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	
217.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
218.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
219.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
220.	Заключение договоров на проведение производственной практики студентов.	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	
221.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики.	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

222.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования		По отдельному графику	Начальник профориентационного отдела	
223.	Подготовка к участию в конкурсе проф. мастерства	Все группы	В течение месяца	Педагоги, классные руководители	
224.	Участие в конкурсе профессионального мастерства	Все группы	по отдельному графику	Педагоги, классные руководители	
225.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
226.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра	
227.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
АПРЕЛЬ					
228.	Мероприятия в рамках Дня памяти о геноциде советского народа нацистами их пособниками в годы Великой	Все группы	19 апреля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные	1. Образовательная деятельность

	Отечественной войны			руководители, педагоги предметники	
229.	Диктант Победы	Все группы	4-ая неделя	классные руководители, педагоги предметники	
230.	Мероприятия в рамках Дня космонавтики	Все группы	12 апреля	Советник по воспитанию, преподаватель естествознания	
231.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельника м	Советник по воспитанию, классные руководители	
232.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельн о по понедельник ам	Зам. по ВР, классные руководители	
233.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
234.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство

235.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение Месяца	классные руководители	
236.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
237.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
238.	Мероприятия в рамках Всемирного дня здоровья	Все группы	7 апреля	Советник по воспитанию, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
239.	Всемирный день Земли	Все группы	22 апреля	Советник по воспитанию, классные руководители	
240.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	Постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды

241.	Работа родительского чата	Все группы	Постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
242.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
243.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление
244.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
245.	Помощь в проведении праздничных мероприятий	Все группы	В течении месяца	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	
246.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	8. Профилактика и безопасность
247.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	
248.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	

249.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
250.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
251.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики	Все группы	В течение месяца	Преподаватели, классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
252.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Все группы	По согласованию	Начальник профориентационного отдела	
253.	Участие обучающихся в конкурсе профессионального мастерства	Все группы	По отдельному графику	Преподаватели, мастера ПО	
254.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
255.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, участники медиacentра	

256.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
257.	Участие в мероприятиях Всероссийской добровольческой акции Весенняя неделя добра (ВНД)	Все группы	2 неделя	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор	
МАЙ					
258.	День славянской письменности и культуры	Все группы	24 мая	Советник по воспитанию, преподаватель русского языка и литературы	1. Образовательная деятельность
259.	День детских общественных организаций России	Все группы	19 мая	Советник по воспитанию, преподаватель истории	
260.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
261.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	

262.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	
263.	Педагогическое совещание	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство
264.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
265.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимо сти	Классные руководители, преподаватели- предметники	3. Наставничество
266.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
267.	Мероприятия в рамках Дня Весны и Труда	Все группы	1 мая	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
268.	Мероприятия в рамках Дня Победы	Все группы	9 мая	Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	

269.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах Учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды
270.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
271.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
272.	Проведение собраний Совета общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление
273.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
274.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню Победы	Все группы	До 8 мая	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	
275.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Ежемесячно	Классные руководители	8. Профилактика и безопасность
276.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	

277.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	По плану Совета	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	
278.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	Администрация	
279.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной работе	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
280.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельному графику	Начальник профориентационного отдела	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
281.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор участники медиацентра	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
282.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	

283.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»
ИЮНЬ					
284.	День русского языка	Все группы	6 июня	Советник по воспитанию, преподаватели русского языка и литературы	1. Образовательная деятельность
285.	День памяти и скорби	Все группы	22 июня	Советник по воспитанию, преподаватель истории	
286.	Разговоры о важном	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Советник по воспитанию, классные руководители	
287.	Церемония поднятия флага РФ и исполнению гимна РФ	Все группы	Еженедельно по понедельникам	Зам. по ВР, классные руководители	
288.	Церемония спуска Государственного флага Российской Федерации	Все группы	Еженедельно по пятницам	Советник по воспитанию, классные руководители	

289.	Заседание педагогического совета	Все группы	В течение месяца	Администрация, классные руководители	2. Кураторство
290.	Индивидуальная работа со студентами группы	Все группы	В течение месяца	Классные руководители	
291.	Организация дополнительных занятий с обучающимися с применением дистанционных технологий	Все группы	По мере необходимости	Классные руководители, преподаватели-предметники	3. Наставничество
292.	Реализация индивидуальных программ реабилитации обучающихся, состоящих на учете в КДН и ПДН	Все группы	Ежемесячно	Социальный педагог, классные руководители, педагог-психолог	
293.	День защиты детей	Все группы	1 июня	Советник по воспитанию, классные руководители	4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
294.	Мероприятия в рамках Дня России	Все группы	12 июня	Советник по воспитанию, педагог-организатор, воспитатели, педагог библиотечкарь, классные руководители	

295.	Мероприятия в рамках Дня молодежи	Все группы	Конец месяца	Советник по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители	
296.	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	Все группы	постоянно	Классные руководители, ответственные лица	5. Организация предметно-пространственной среды
297.	Работа родительского чата	Все группы	постоянно	Классные руководители	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
298.	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Все группы	В течение месяца	Педагог-психолог, классные руководители воспитатели	
299.	Проведение собраний Совета Общежития	Все группы	1 раз в месяц	Актив общежития, воспитатели	7. Самоуправление
300.	Заседание Студенческого Совета	Все группы	1 раз в месяц	Актив студсовета	
301.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню России	Все группы	До 10 июня	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	
302.	Помощь в проведении мероприятий, посвященных Дню молодежи	Все группы	До 25 июня	Актив студсовета, педагог организатор, Советник по воспитанию	

303.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися	Все группы	В течение месяца	Зам. по ВР, социальный педагог, классные руководители	8. Профилактика и безопасность
304.	Мониторинг аккаунтов обучающихся в социальных сетях	Все группы	Постоянно	классные руководители	
305.	Участие в заседании Совета профилактики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог- психолог, классные руководители	
306.	Проведение инструктажа для студентов переходных курсов по мероприятиям, противодействующим терроризму в период летних каникул	Все группы	3 неделя	Социальный педагог, классные руководители	
307.	Профилактическая проверка общежития	Все группы	В течение месяца	администрация	
308.	Мониторинг уровня профессиональных компетенций практикантов в период производственного обучения и производственной практики	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по производственной практике	9. Социальное партнёрство и участие работодателей
309.	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	Студенты выпускных групп	В течение месяца	Заместитель директора по производственной практике	
310.	Участие работодателей в итоговой аттестации выпускников (председатели комиссий, рецензенты)	Студенты выпускных групп	3-4 неделя	Заместитель директора по производственной практике, классные руководители	

311.	Ярмарки вакансий, дни открытых дверей в организациях высшего образования	Студенты выпускных групп	по отдельном у графику	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, классные руководители	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
312.	Анализ сайтов отделов ЦЗН	Студенты выпускных групп	1 неделя	Классные руководители	
313.	Обзор вариантов летней трудовой занятости студентов	Все группы	2 неделя	классные руководители	
314.	Создание конкурсных фото, графических и видео материалов для участия в мероприятиях различных форматов и уровней	Все группы	В течение месяца	педагог-организатор участники медиацентра	11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
315.	Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	Все группы	В течение месяца	Заместитель директора по ВР, Советник по воспитанию, педагог- организатор, классные руководители	
316.	Собрание студенческого волонтерского отряда	Все группы	1 раз в месяц	Советник по воспитанию	12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

ИЮЛЬ

317.	День семьи, любви и верности	Все группы	8 июля	Советник по воспитанию	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
318.	День Поля	Все группы	Июль	Советник по воспитанию	
АВГУСТ					
319.	День государственного флага Российской Федерации	Все группы	22 августа	Советник по воспитанию	Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО

